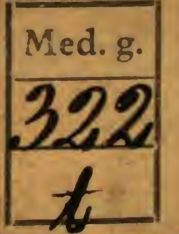

Med. g.
322
t



Skizze
einer medizinischen
Enkyklopädie,
für den Anfang
des
neunzehnten Jahrhunderts.

Ein Leitfaden
zu
akademischen Vorlesungen

von

J. D. Metzger.

Königsberg,
bey Goebbels und Unzer.
1804.

Um den Anfängern im Studio der Medicin die nöthige Übersicht von dem Umfange und von dem dermaligen Zustand dieser Wissenschaft in den dieserhalb anzustellenden Vorlesungen darzulegen, wäre es vielleicht zweckmäſsig, wenn alle fünf oder wenigstens alle zehn Jahre eine oder mehrere neue, allenfalls in verschiedenem Geiste abgefaſste medizinische Enkyklopädien erscheinen möchten, um die in dieser Zeit geschehenen Fortschritte der Wissenschaft aufzuzeichnen und ihre dermalige Verfassung zu schildern. Zu keiner Zeit — dies wird mir ein jeder zugestehen, der mit dem Geist unseres Zeitalters bekannt ist — war dies nöthiger als jetzt, da

der Zustand der Medizin dem vom Jahr 1790 so wenig mehr gleicht und dieselbe eine so vielseitige Gestalt angenommen hat, dafs der Anfänger mehr als jemals eines sichern Führers bedarf, um vor dem Anblick des herrschenden Sektengeistes nicht zu erschrecken, und sich mit Zutrauen auf seine gesunde Beurtheilungskraft auf das stürmische und wogende Meer der widersprechenden Meinungen zu wagen.

Wir haben verschiedene Übersichten der sämmtlichen Theile der AW., unter welchen sich besonders *Selle's* Einleitung etc. zu ihrem Vortheil auszeichnet. Allein, die ihr an sich schon anklebenden Mängel ungerechnet, ist sie für unsere Zeiten nicht mehr passend, und man könnte beynahe sagen, die Medizin von 1800 sey eine ganz andere als die von 1787.

Um also meinen Zuhörern in einer Enkyklopädie die Medizin in ihrer jetzi-

gen Verfassung zu schildern, bedurfte ich eines neuen Leitfadens, und so entstand die gegenwärtige Schrift, die gewiſs ihre vielleicht nicht geringen Mängel hat, in welcher ich indessen dem Ideal einer guten und zweckmäſsigen Enkyklopädie, das mir vorschwebte, so viel möglich nahe zu kommen mich bestrebt habe.

Eine Methodologie damit zu verbinden, habe ich für unnöthig gehalten. Die meisten Vorschriften dieser Art unterwerfen den Zögling einer den Geist fesselnden Mechanik.

So sehr ich alle Polemik in dieser Schrift zu vermeiden gesucht habe, so habe ich mich doch nicht enthalten können, meine Abneigung gegen manche Neuerungen auch hier laut werden zu lassen, weil ich überzeugt bin, daſs durch die jetzt herrschende Philosophie die Medizin nicht allein keinen Schritt vorwärts, sondern vielmehr zehn Schritte

rückwärts gemacht hat. Ich unterschreibe ohne Rückhalt die Worte des Verfassers einer **Grundlage zu einer künftigen Zoonomie**, wenn er (S. IX der Vorrede) sagt: „Nicht der Fleiſs der Untersucher, nicht die Hülfsmittel der Untersuchung, nein, unsere Leiterin — die Philosophie, die heute in diesem, morgen in einem andern Rock erscheint, heute dies so, und morgen dies anders nennt, und das gestrige als Unsinn aushunzt; Philosophie — die mit einer halben Erfahrung zufrieden ist, und das übrige a priori abzumachen verspricht, auch wirklich abmacht; leider aber! auf Unkosten der Erfahrung und wir haben — einen Sack voll Hypothesen. Wer die Lehre der Ideen a priori erfunden hat — verdient eine Ehrensäule, die ihm Indolenz und Unwissenheit setzen muſs. Leider! greift diese Lehre fürchterlich um sich, und wir werden bald von allem Rechen-

schaft geben können, ohne einen Schritt nach Erfahrung thun zu dürfen. Aber wird dadurch die Ruhe hergestellt? Gewinnen wir dadurch? — Freyheit von Untersuchung, blutige Köpfe und — eine Schellenkappe bey unsern Nachkommen. Eine edle Belohnung! — die man jedoch bey einem kategorischen Imperativ nicht zu achten hat, weil Glück nicht mehr Caussalität unserer Handlungen ist."

Doch! trösten wir uns mit der Aussicht, daſs, so wie das Werther- und Siegwartsfieber nur eine Zeit gedauert hat, auch unser philosophisches Fieber nur eine Zeit dauern wird. Und wenn, wie *Voltaire* sagt, die Schwärmerey ansteckt, wie der Schnupfen, so geht sie doch auch wieder über, wie der Schnupfen.

Ich bin meinen eigenen Weg gegangen, wie ein jeder Leser bald merken wird, und habe meine Materialien

nach meinem eigenen Sinn in Ordnung gestellt. Ob es mir gelungen ist, den Beyfall der Sachkundigen zu erhalten, dies werde ich vielleicht durch die Stimme der Kunstrichter erfahren, deren Nachsicht ich mich hiermit bestens empfehle.

Metzger.

Inhaltsanzeige.

Einleitung.

§. 1.

Das Wort Enkyklopedie ist griechischer Herkunft und bedeutet einen gewissen Umfang verschiedener unter sich mehr oder weniger verwandter Wissenschaften mit Rücksicht auf ihren Zusammenhang.

§. 2.

Medicinische Enkyklopedie ist also eine Übersicht der zur Medicin näher oder entfernter gehörenden Wissenschaften und des Zusammenhangs derselben unter sich. Eine Übersicht, welche dem Anfänger das Studium der Arzneywissen-

schaft sehr erleichtert, und die Stelle einer entbehrlichen Methodologie ersetzt.

§. 3.

Die Arzneywissenschaft, welche zwar nicht verschmäht, sich auch der nützlichen Thiere in ihren Krankheiten anzunehmen, deren Hauptzweck jedoch ist, die Beschwerden, denen die menschliche Natur auf ihrer irdischen Laufbahn unterworfen ist, wo nicht immer zu heben, so doch dieselben zu mindern und zu erleichtern, ist auf die Bedürfnisse des Menschen gegründet, dessen Gesundheit von je her auch bey der einfachsten Lebensart durch mancherley Ursachen gefährdet und dadurch die Aufsuchung der zur Wiederherstellung derselben dienlichen Maasregeln veranlaſst ward.

§. 4.

So entstand zuerst die häusliche Arzneykunde, welche sich auch noch jetzt bey rohen Völkern auf ausführende und schweiſstreibende Mittel, Aderlassen und

Schröpfen einschränkt. Es ist nicht wahrscheinlich, daſs die Menschen den Gebrauch gewisser Arzneymittel von den Thieren gelernt haben sollten. Das in jenen Zeiten übliche Aussetzen der Kranken vor den Thüren ihrer Häuser hat wahrscheinlich dieser häuslichen Arzneykunde viele Vortheile verschafft.

§. 5.

Die es in der Folge in der Geschicklichkeit die Leiden ihrer Brüder zu lindern andern zuvor thaten, wurden zuerst in Egypten, dem Mutterlande der Wissenschaften und hiernächst in Griechenland unter die Götter, nachher unter die Halbgötter gereihet. *Isis*, *Osiris*, *Apollo*, *Lucina*, *Chiro*, *Aesculapius*, zu dessen Tempeln noch in spätern Jahrhunderten gewallfahrtet wurde, *Machaon* und *Podalirius* waren überirdische Geschöpfe der fabelhaften Zeit. Allmählich läſst sich von da an die Geschichte wieder ins Menschliche herab.

§. 6.

Unter den Griechen — vielleicht dem gebildetsten Volke, das je auf diesem Erdenrund wohnte — bemächtigten sich anfänglich die Philosophen der Arzneykunde. Ihnen entrifs sie der eben so grofse Philosoph als Arzt *Hippocrates*, ein grofses Genie, der die vorhandenen medicinischen Materialien sammelte, sie in ein System brachte, die Wissenschaft auf Grundsätze zurückführte und die Semiotik fest gründete. Die Arzneywissenschaft ist also griechischen Ursprungs, daher ihre griechischen Terminologien.

§. 7.

Hippocrates war aber nicht Zergliederer. Die Anatomie wurde von dreyen seiner Nachfolger, *Erasistratus*, *Herophilus* und *Marinus* zuerst kunstmäfsig betrieben. Sehr viel hat auch *Aristoteles* hierin geleistet, aber zugleich viele Irrthümer verbreitet.

§. 8.

Von den Griechen gingen die Wissenschaften und mit ihnen die Arzneywissenschaft zu den Römern über. Unter den Ärzten dieser römischen Periode ist erstlich C. *Celsus*, als der *Cicero* der Ärzte und der *Hippocrates* der Römer, merkwürdig. Sein Buch enthält das älteste System der Medicin.

§. 9.

Nach ihm lebte Cl. *Galenus*, ein Verehrer des *Hippocrates* und ein glückliches, doch etwas wucherndes Genie. Seine auf die Vierzahl gegründete Theorie der Arzneywissenschaft blieb zwölf Jahrhunderte hindurch die herrschende. *Galenus* hat viel geleistet, aber auch dadurch, daſs er so lange den Untersuchungsgeist seiner Nachfolger lähmte, der Wissenschaft viel geschadet. Auf ihn folgten *Aetius*, *Paulus* und die spätern Griechen.

§. 10.

Im sechsten oder siebenten Jahrhundert n. C. G. folgte die Arzneywissenschaft wieder dem Schicksal anderer Wissenschaften, und verweilte bis zum vierzehnten Jahrhundert bey den Arabern. Diese folgten in der Philosophie dem *Aristoteles*, in der Medicin dem *Galenus*. Aber beide Wissenschaften arteten bey ihnen sehr aus. *Ebn Sina* ist einer der berühmtesten Ärzte dieser Nation. Sie haben die Materia Medica mit guten Arzneymitteln bereichert, und bey dem *Rhazes* findet man zuerst die Pocken und die Masern genau beschrieben.

§. 11.

Vom zwölften Jahrhundert an wurde Italien der Zufluchtsort der Wissenschaften und der A. W. insbesondere. Die Schule zu Salerno, welche in lateinischen Knittelversen eine Diätetik für den König von England schrieb, ward das erste academische Institut. Ihr folgten

bald die Schulen zu Montpellier, zu Paris, zu Bologna. Die Ärzte arabisirten noch, daher sie auch Arabisten genannt zu werden pflegen.

§. 12.

Die Chemiker — zu der Zeit bloſse Goldmacher — erfanden den Brandtwein, ein wichtiges, aber durch Misbrauch trauriges, Geschenk für das Menschengeschlecht. Ein teutscher Kaiser *Friederich* II. erweckte durch eine eigene Schrift und durch gute Verordnungen das Studium der Anatomie und *Mundinus* schrieb das erste Compendium dieser Wissenschaft. Hierdurch gewann die Chirurgie, welche damals in Frankreich sehr empor kam. *Gui de Chauliac* ist ein schätzbarer Schriftsteller aus dieser Periode.

§. 13.

Nach dem anbrechenden Tag erschien im funfzehnten und sechzehnten Jahrhundert volles Licht. Die Gelehrten flüch-

teten aus dem zerstörten orientalischen Reich nach Italien und eine auf ewig zu verehrende Regentenfamilie die *Medicis* nahmen sie auf. Um diese Zeit ward die Buchdruckerkunst, das grofse Verbreitungsmittel der Gelehrsamkeit erfunden, so wie auch die beynah eben so vortreffliche Holzschneidekunst. *Vasco de Gama* umsegelte zuerst das Vorgebirge der guten Hoffnung. Das Studium der Naturgeschichte und die Arzneywissenschaft gewannen mittelst aller dieser Ereignisse einen grofsen Vorschub.

§. 14.

Die Anatomie stieg zu dieser Zeit durch *Vesal*, *Eustach*, *Fallop* beynah mit einmal zu dem jetzigen Grad der Vollkommenheit. Die Naturgeschichte fand ihren *Gesner*. Die Chirurgie kam immer mehr empor. Die Hebammenkunst erhob sich zu einem eigenen Zweig der AW. Kaiser *Carls* V. peinliche Halsgerichts-

ordnung gab der gerichtlichen AW. ihre erste Form und Ursprung.

§. 15.

Der praktische Theil der AW. litt jetzt eine grofse Revolution, theils durch die Erscheinung neuer Krankheiten, nemlich der englischen Schwitzkrankheit, der Peteschen und besonders der Lustseuche. Dagegen fing der in Europa so sehr verbreitet gewesene Aussatz an, allmählig zu verschwinden. Andern Theils erhob sich auch ein Originalkopf *Paracelsus* voll Derbheit und Thatkraft zu einer grofsen Celebrität, indem er das Ansehn des angebeteten *Galenus* sehr erschütterte. Man verdankt dem *Paracelsus* einige gute Erfindungen; doch waren seine Bemühungen, die AW. zu reformiren, für dieselbe nicht wohlthätig.

§. 16.

In der zweyten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts machte die AW. keine merkliche Fortschritte. Einige mit den

Alten vertraute Ärzte, z. B. *Baillou*, *Duret* u. a. m. brachten das Ansehen des *Hippocrates* wieder in Aufnahme.

§. 17.

Im siebenzehnten Jahrhundert flohen die Musen vor dem Waffengeräusch während dem dreyſsigjährigen Kriege. Doch erhob sich die Cartesianische Philosophie, welche an die Stelle der alten verwerflichen Hypothesen neue eben so verwerfliche einführte und durch ihren Einfluſs auf die Theorie der AW. die Ärzte von der Bahn der Erfahrung ableitete. Diesem Unfug versuchte *Baco* von *Verulam* entgegen zu arbeiten, jedoch nicht mit ganz erwünschtem Erfolg; denn

§. 18.

Andererseits erhob sich die chemische Theorie der AW. zuerst durch *van Helmont*, einen zweyten *Paracelsus*, jedoch mit einem gröſsern Scharfblick in die Natur begabt, der das Gas erfand und den sogenannten Archäus einführte — hier-

nächst durch *de le Boe Sylvius*, einen berühmten Lehrer zu Leyden. Acidum und Alkali waren die Angeln seines Systems und seiner Therapie, wozu noch die schweifstreibende Methode gehörte. Diese Schule hat grofsen Schaden gestiftet.

§. 19.

Inzwischen zeichnet sich diese Periode durch ein grofses Ereignifs in der Physiologie aus, welche überhaupt durch das zunehmende Studium der vergleichenden Anatomie sehr gehoben wurde. Der unsterbliche *Harvey* entdeckte den grofsen Umlauf des Bluts vom Herzen nach allen Theilen des M. K. und von da wieder zurück. Er erlebte den Triumph dieser heftig bestrittenen Entdeckung. Schon hundert Jahre vor ihm hatten *Columbus*, *Servet* u. a. m. den kleinern Kreislauf durch die Lungen gekannt.

§. 20.

Die folgende zweyte Hälfte des siebenzehnten JH. bietet uns mehrere wich-

tige Bereicherungen der Anatomie und Physiologie dar; z. B. die durch den vortrefflichen *Ruysch* vervollkommnete Kunst der Einspritzungen; die genaueren Zergliederungen des Nervensystems durch *Willis* und *Vieussens;* die sorgfältiger angestellten Untersuchungen über den Bau der Eingeweide. Auch die Naturgeschichte gewann in diesem Zeitpunkt, wozu besonders die Erfindung der Vergröſserungsgläser beytrug. Fieberrinde, Thee und Caffé wurden zu dieser Zeit in Europa bekannt.

§. 21.

Die praktische AW. hatte in diesem Zeitpunkt das Glück durch *Th. Sydenham* und andere treffliche Männer von dem eingerissenen chemischen Unsinn gereinigt zu werden. — Andererseits gab die Entdeckung des Blutumlaufs die Veranlassung zu dem kühnen Gedanken der Transfusion des Bluts und der unmittelbaren Infusion der Arzneymittel in die Masse

des Bluts; der Erfolg entsprach aber nicht den davon gehabten Hoffnungen. — Die Entbindungskunde machte einige Fortschritte. — Man fing an, einige Aufmerksamkeit auf Gegenstände der medicinischen Polizey zu wenden.

§. 22.

Im Anfang des nun verflossenen 18ten Jahrhunderts ward die Cartesianische Philosophie durch die *Newton*sche verdrängt, und durch *Leibnitz* der Geist der philosophischen Untersuchungen, auch unter den Ärzten geweckt. Denselben unterhielt auch die *Wolff*sche Philosophie, jedoch unter Einführung einer demonstrativen Methode, welche ihre gute und ihre nachtheilige Seite hatte. Sie wurde oft zu streng angewandt, schützte aber auch die Ärzte vor der vormals herrschenden schädlichen Leichtgläubigkeit.

§. 23.

In der ersten Hälfte des 18ten Jahrhunderts lebte der grofse und glückliche Re-

formator der Medicin H. *Boerhaave*, ein Lehrer auf der Leydenschen Schule. Die AW. hat ihm viel zu verdanken. Er vollendete das von *Sydenham* angefangene Werk, schuf gleichsam von neuem die ganze Wissenschaft um, gründete die rationelle Chemie, vereinfachte die vorher weitschweifige Physiologie und Pathologie, und lehrte die AW. mit einem beyspiellosen Erfolg und Ruhm. Aber das Loos der Menschheit, dem Irrthum huldigen zu müssen, traf auch ihn.

§. 24.

In Teutschland wurde Fr. *Hoffmann*, ein Lehrer in Halle, durch seine Schriften und durch seine Beredsamkeit der Stifter der mechanischen AW., doch mit Rücksicht auf das solidum vivum. Sein Gegner und College G. *Stahl* lehrte unter minder annehmlichem Vortrag die organische Medicin, ward indessen von seinen Zeitgenossen schief beurtheilt und verkannt. Seine Lehre zeugt von

einem tiefen Scharfblick in die Geheimnisse der Natur, wann auch schon der Seele von den Stahlianern mehr zugeschrieben wird, als ihr zukommt. In den neuern Zeiten hat diese Lehre, unter einigen Modificationen, wieder Anhänger gefunden.

§. 25.

Merkwürdig ist es, dafs zu Anfang des 18ten Jahrhunderts (1713) die Inoculation der Pocken, als ein Mittel, die Tödlichkeit dieser Seuche zu mildern, durch Lady *Montague* aus dem Orient nach England verpflanzt und von da aus dem übrigen Europa bekannt wurde. Dagegen in den letzten Jahren eben dieses Jahrhunderts die Kuhpockenimpfung als ein Mittel, die Pocken gänzlich zu vertilgen, ebenfalls von England aus (durch Dr. *Jenner*) überall verbreitet worden, und nun gegründete Hoffnung da ist, dafs jene Plage des Menschengeschlechts ausgerottet werden dürfte.

§. 26.

Anatomie und Physiologie sind durch unsterblich grofse Männer bereichert und vervollkommnet worden. Dahin sind zu rechnen I. B. *Morgagni*, ein unermüdeter Forscher und bescheidener, wahrheitsliebender Mann; B. S. *Albinus*, gründlich im Forschen, unnachahmlich in seinen Arbeiten, doch etwas dunkel in seinem Vortrage; A. *Haller*, ein Mann von weit umfassenden Geisteskräften, unbegränzter Gelehrsamkeit und rastloser Thätigkeit für die Zunahme der Wissenschaften. — Der Fürst der Pathologen war H. D. *Gaubius*.

§. 27.

Die ersten Decennien der zweyten Hälfte des 18ten Jahrhunderts schienen für die fernern Fortschritte der AW. zu ihrer Vollkommenheit nicht ungünstig zu seyn, und man kann diese Epoche bis zum letzten Jahrzehend die Eklektische nennen. *Hallers* Geist wirkte noch im fortdauren-

daurenden Eifer für Versuche und Beobachtungen. Anatomie und Physiologie hoben sich durch *Scarpa*, *Sömmerring*, *Vicq d'Azyr*, *Blumenbach* u. a. m.; die Pathologie durch *Hufeland*, *Sprengel*, *Franck* u. a. m.; die Chirurgie durch *Schmucker*, *Richter*, *Desault*, *Siebold* etc.; die übrigen Theile der AW. nach Verhältnifs.

§. 28.

In dem letzten Jahrzehend dieser Periode (s. *Sprengel*) hat sich ein mächtiger Revolutionsgeist der Ärzte bemächtigt, und die Theorie der Medicin gleicht einer stürmischen See, wo immer eine Welle die andere treibt, und die Schiffer froh seyn müssen, wenn sie nur nicht alle Seegel und Masten verlieren. Dazu gab die neue speculative Philosophie und *Browns* neues System die Veranlassung. *Reil*, *Röschlaub* u. a. m. haben jeder seine eigene Theorie, deren Haltbarkeit die Zeit bestätigen oder vernichten wird. — Die neuere von *Lavoisier*, *Fourcroy* u. a. m.

eingeführte chemische Lehre scheint schon festen Fuſs gefaſst zu haben.

§. 29.

Die AW., deren Geschichte ich in dieser unvollendeten Skizze entworfen habe, hat schon ehedem (*Plinius*), und noch neuerlich (*Aenesidemus*) den Vorwurf der Unzuverläſsigkeit und Ungewiſsheit erdulden müssen. Zum Theil mit Recht, zum Theil mit Unrecht. Mit Recht, insofern nichts menschliches vollkommen ist; insofern das Feld der Natur, welches der Arzt zu untersuchen hat, unübersehbar ist; insofern der menschliche Geist eingeschränkt und dem Irrthum unterworfen ist; auch insofern der AW., als einer dem Menschengeschlecht so wichtigen angewandten Wissenschaft, ein höherer Grad von Gewiſsheit zu wünschen wäre.

§. 30.

Mit Unrecht, weil doch von der AW. mehr nicht gefodert werden kann,

als was sie in ihrer Unvollkommenheit zu leisten verspricht und vermag; weil sie doch wirklich viel leistet und für das Wohl der Menschen, sowohl in einzelnen Fällen als im Allgemeinen schon viel geleistet hat; weil ihre ersten Grundsätze doch physische Evidenz, folglich denjenigen Grad von Gewifsheit haben, den das Zeugnifs der Sinne gewähren kann; endlich weil es unbillig ist, die Irrthümer der unrichtig sehenden und irre geführten Ärzte der Wissenschaft selbst zur Last zu legen.

§. 31.

Ob die Medicin mehr eine Kunst, oder eine Disciplin, als eine Wissenschaft zu nennen sey? oder ob sie je zu einer Wissenschaft erhoben werden könne? sind im Grunde sehr leere und unwichtige Fragen. Es läuft hier alles auf einen willkührlichen Begriff des Worts Wissenschaft von Seiten derjenigen hinaus, welche sich mit der Erörterung die-

ser Fragen ernsthaft beschäftigt haben. Wir behaupten, die Medicin ist eine Erfahrungswissenschaft, und wer ihr das Prädicat einer Wissenschaft versagt, der muſs annehmen, daſs es überhaupt gar keine eigentliche Wissenschaft giebt.

§. 32.

Zur Erlernung dieser Wissenschaft ist es nöthig, sich eine Übersicht ihres ganzen Umfangs und ihrer vielfältigen Theile zu verschaffen, damit man mit einem Blick die Bahn übersehen könne, die man zu vollenden hat. Sie ist groſs und schwer zurückzulegen. Diese Übersicht giebt die medicinische Enkyklopedie. Wir theilen sie ein in die 1. Lehre von den vorbereitenden Wissenschaften; 2. die Lehre von den Hülfswissenschaften; 3. die Lehre von den die Medicin eigentlich constituirenden Wissenschaften, und 4. die Staatsarzneikunde, als einen besondern getrennten Zweig der AW.

I. Vorbereitende Wissenschaften.

Sprachen.

§. 33.

Wen die Natur mit einem gesunden, wohlgebauten Körper, mit scharfen und feinen Sinnorganen, mit einem lebhaften Temperament, mit einem guten Gedächtnifs, mit weniger Einbildungskraft als Urtheilsvermögen, mit einem gegen die Menschheit wohlwollenden Herzen ausgestattet hat, der ist zum Arzt geboren und verfehlt seine Bestimmung, wenn er sich diesem Stande nicht widmet. Selten sind die guten Ärzte, denen eine von diesen Eigenschaften fehlt.

§. 34.

Seine körperliche und seine geistige Erziehung müssen dahin abzwecken, diese guten Eigenschaften in ihm zu erhalten, auszubilden, ihn mit sich selbst und mit der ihn umgebenden Natur bekannt zu machen, seine Sinn- und Sprachorgane zu üben, zu vervollkommnen und ihn dazu anzuhalten, daſs er seine Muttersprache rein und untadelhaft sprechen, orthographisch schreiben und sich gut darin auszudrücken lerne.

§. 35.

Sobald der Geist zu ernsthaften Beschäftigungen aufgelegt ist, so ist das Sprachstudium — neben andern nützlichen Kenntnissen — nicht zu verabsäumen. Wir theilen die Sprachen in die todten und die lebenden. Unter jenen sind es besonders die griechische und die lateinische, deren vollkommene Kenntniſs dem Arzt nothwendig ist: Die griechische, weil die AW.

griechischen Ursprungs ist, und nicht allein die alten, sondern auch die neuern medicinischen Kunstwörter aus dem Griechischen genommen werden; die lateinische, weil sie die allgemeine gelehrte Sprache ist und durch dieselbe die Werke der Griechen, der Römer, der Araber u. a. m. uns mehr bekannt geworden sind. Die Arabische Sprache zu erlernen, ist Sache der gelehrten Alterthumsforscher.

§. 36.

Was die lebenden Sprachen betrifft, so ist erforderlich, daſs der künftige Arzt erstlich vor allem seine deutsche Muttersprache in ihrer ganzen jetzigen Ausbildung vollkommen inne habe. Hiernächst müssen ihm die Sprachen derjenigen benachbarten Nationen geläufig seyn, welche sich durch ihre Schriften am meisten um die Medicin verdient gemacht haben. Also die französische, die englische, auch die italiänische

Sprache sind dem Arzte die nützlichsten. Hat er deren noch mehrere inne, so ist der Vortheil für ihn desto gröſser.

§. 37.

Man wähne ja nicht, daſs das Studium der Sprachen ein bloſses Wortstudium sey, und daſs der davon zu ziehende Gewinn den damit verbundenen Zeitverlust nicht aufwiege. Das Studium der Sprachen, wozu freylich die jugendlichen Jahre die tauglichsten sind, ist wirklich Sachstudium. Die alten Sprachen machen uns mit dem Geist der Griechen und Römer vertraut; die neuern mit dem Genius der Nationen, denen sie angehören: den Mangel an Sprachkenntnissen kann der angehende Arzt, nur durch angestrengten Fleiſs, mittelst eines fähigen Kopfes ersetzen.

Philosophie.

§. 38.

Mit Sprachkenntnissen ausgerüstet, rüste sich der angehende Arzt zum Studium der Philosophie. Denn der Arzt muſs Philosoph seyn. Es sind aber mehrere in sich verschiedene Wissenschaften, welche unter dem Namen der Philosophie begriffen sind, und die nicht alle mit gleichem Recht zu den vorbereitenden Wissenschaften des Arztes gerechnet werden können. Wir warnen hier fürs erste den künftigen Arzt vor dem allzuanziehenden Studium jeder speculativen Philosophie, welche von Begriffen a priori ausgeht, und jeder Metaphysik, deren Gegenstände auſser den Grenzen der Natur, dem eigentlichen Gegenstand des Arztes, liegen. Wer sich in die Dunkelheiten dieser Zweige der Philosophie wagen will, um seinen Geist zu üben, und demselben eine gewisse Gewandheit zu schaffen, der stärke sich zu-

erst mit den Nahrungsmitteln aus andern Wissenschaften, wenn er sich nicht verlieren will.

§. 39.

Die Logik, insofern sie ihrer ursprünglichen Bestimmung getreu bleibt, welche dahin gehet, die Verstandeskräfte zu bilden, und die Beurtheilungskraft bis zu demjenigen Grad des Scharfsinnes zu vervollkommnen, wodurch das Wahre leicht vom Falschen unterschieden wird, verdient eine Ausnahme. Die Logik nach diesem Begriff ist der wahre Leitstern des Arztes, und das Studium derselben ist ihm aufs angelegentlichste zu empfehlen. Er hüte sich dagegen vor jener leeren Dialektik, welche blos darauf ausgeht, durch Scheingründe sich und andere zu täuschen und irre zu führen, damit er nicht ein Logodädalus werde. Des Arztes einzig sicherer Leitfaden zur Entdeckung der Wahrheit ist die Beob-

achtung und die nach einer strengen Logik daraus gefolgerten Schlüsse.

§. 40.

Auch die Metaphysik hat einen für den Arzt sehr interessanten Theil, nämlich die Seelenlehre und besonders die empirische. Sie zeigt den wechselseitigen Einfluſs der Seele auf den Körper und des Körpers auf die Seele; wird auch eigentlich mehr in den Hörsälen der Ärzte als in denen der Philosophen gelehrt. Indessen verdient sie nicht allein die frühe Aufmerksamkeit des angehenden Arztes, sondern sie beschäftigt auch mit Recht den Forschungsgeist des vollendeten Arztes, während der ganzen Zeit der Ausübung seines Berufs; und ein jeder Beytrag zur Vervollkommnung dieser Wissenschaft verdient unsern Dank.

§. 41.

Durch die Mathematik wird das Verhältniſs des Raums und der Gröſse, welches die Körper sowohl an und für

sich, als in Rücksicht auf ihre Kräfte und Wirkungen haben, bestimmt. Sie ist daher nicht allein zur Bestimmung physikalischer Wahrheiten oft unentbehrlich, sondern sie flöſst auch wegen ihrer Methode dem Lernenden einen Geist der Ordnung und Deutlichkeit ein, der dem angehenden Arzt sehr vortheilhaft ist. In so fern wird also die Mathematik mit Recht unter die vorbereitenden Wissenschaften für den angehenden Arzt gezählt. Er hüte sich aber vor der unpassenden Anwendung der Mathematik auf die medicinische Theorie, welche, so oft sie auch versucht wurde, der AW. mehr schädlich als vortheilhaft gewesen ist.

§. 42.

Die Geschichte steht zwar mit der AW. in keiner nahen Verbindung. Da wir indessen aus der allgemeinen Weltgeschichte die Ursachen der groſsen Staatsumwälzungen kennen lernen, welche auch Einfluſs auf die Wissenschaften

überhaupt und auf die AW. insbesondere gehabt haben, so ist dieser Zweig der philosophischen Wissenschaften für den medicinischen Geschichtsförscher unentbehrlich.

§. 43.

Nützliche Vorkenntnisse schöpft der angehende Arzt ferner aus der Geographie oder Erdbeschreibung, besonders der physischen, welche über Clima, Lebensart u. s. w. Dinge, welche einen so entschiedenen Einfluſs auf das Gesundheitswohl der Völker haben, ein groſses Licht verbreitet — aus derjenigen Anthropologie, welche den Menschen in seinen Verhältnissen mit der Auſsenwelt darstellt — aus der Oeconomie, aus welcher so viele Quellen des Wohl- oder Übelseyns der menschlichen Gesellschaft flieſsen. Überhaupt verschmähe der angehende Arzt keine Gattung nützlicher Kenntnisse. Sein Wahlspruch sey:

homo sum, humani nihil a me alienum puto.

Physik.

§. 44.

Man könnte in Zweifel stellen, ob die Physik oder Naturlehre nicht mehr zu den Hülfswissenschaften der AW. als zu den vorbereitenden gehöre. Dem sey aber wie ihm wolle, unentbehrlich ist sie dem künftigen Arzt. Sie giebt Rechenschaft von den Erscheinungen der Körper, in so fern sie von den ihnen beywohnenden Eigenschaften und Kräften herrühren; und da sie in den Hörsälen der Philosophen gelehrt wird, so gedenken wir ihrer hier. Körper nennen wir alle diejenigen, unsern Sinnen fühlbaren materiellen Massen, mit welchen wir umgeben sind. In so fern sie aus Materie bestehn, so bemerkt man an ihnen Struktur und Mischung. Die Struktur ist entweder organisch oder

unorganisch. Die Mischung ist entweder gleichartig (homogen) oder ungleichartig (heterogen). Über den Unterschied in der Struktur wird uns die Naturgeschichte belehren; über den in der Mischung die Chemie. Über Eigenschaften und Kräfte der Körper belehrt uns die Physik.

§. 45.

Die Eigenschaften der Körper sind entweder allgemeine, die allen Körpern zukommen, oder besondere Eigenschaften, die gewissen Körpern eigen sind. Unter jene gehören: die Ausdehnung, deren Grenze die Figur des Körpers bestimmt; die Undurchdringlichkeit; die Porosität und Densität; die Elasticität oder Schnellkraft; die Theilbarkeit oder die Kraft des Zusammenhangs, in welcher der Unterschied zwischen festen und flüſsigen, so wie auch zwischen harten und weichen Theilen liegt; die Kraft der Anzie-

hung; die Beweglichkeit und ihre Gesetze; die Schwere nebst den Erscheinungen, welche sie darbietet. Besondere Eigenschaften besitzt die Luft, das Licht, das Feuer, der Magnet u. s. w.

§. 46.

Alles das, wodurch eine Wirkung oder eine Veränderung hervorgebracht wird, heiſst Kraft; diese ist entweder lebendig oder todt, und wird im letzten Fall auch Trägheit oder vis inertiae genannt, eine einen Widerspruch enthaltende Benennung. Demnach sind für den angehenden Arzt folgende physikalische Lehren vorzüglich wichtig, und auf die Physiologie, d. i. die Naturlehre des lebendigen Menschen besonders anwendbar:

1) Die Lehre von den allgemeinen und besondern Eigenschaften der Körper.

2) Die Mechanik oder die Lehre von der Beweglichkeit der festen Körper.

3) Die

3) Die Hydrostatik oder die Lehre von dem Gleichgewicht der flüssigen Körper.

4) Die Lehre von der Luft und ihren Eigenschaften.

5) Die Lehre vom Schall und dessen Modificationen.

6) Die Lehre vom Licht, die Optik u. s. w. angewandt auf das menschliche Auge.

7) Die Lehre vom Feuer, Wärme, Kälte u. s. w.

8) Die Materie von der Elektricität, einer vor wenig Jahrzehenden zuerst entdeckten, sehr grofse Wirkungen hervorbringenden Eigenschaft gewisser Körper, die man nach ihren verschiedenen Äufserungen in die positive und die negative einzutheilen pflegt.

9) Die Lehre von dem vor wenig Jahren entdeckten Galvanismus, einer mit der Elektricität analogen oder wohl

gar identischen Kraft, einer der mächtigsten Kräfte in der Natur.

10) Die Lehre von dem Magnetismus.

II. Hülfswissenschaften.

Naturgeschichte.

§. 47.

Dem angehenden Arzt wird schon durch die Physik die Aussicht in das unermeſsliche Feld der Natur geöfnet, und die Naturgeschichte ebnet ihm die Bahn dahin noch mehr. Sie lehrt uns die unzähligen Naturkörper nach ihren äuſserlichen Kennzeichen erkennen, und giebt die Merkmale der Ähnlichkeit und Unähnlichkeit an, nach welchen jene in Reiche (regnum), Classen (classis), Ordnungen (ordo), Geschlechter (genus) und Gattungen (species) gebracht werden können, um unserm Ge-

dächtnifs zu Hülfe zu kommen. Man könnte sie in dieser Rücksicht auch Naturbeschreibung nennen.

§. 48.

Ohnerachtet nun aber die Merkmale, deren sich die Naturgeschichte zu ihren Absichten bedient, mehrentheils das Äussere betreffen, so wird doch bey der Eintheilung in Reiche sogleich ein Attribut zur Grundlage angenommen, welches aus dem Innern der Körper hergenommen wird, nemlich die Struktur, welche, wie (§. 44.) gesagt, organisch oder unorganisch ist. Es fragt sich also zuvörderst, was ist organisch? oder was ist Organ? was ist Organismus?

§. 49.

Zwar sind die Gelehrten über den Begriff eines Organs nicht ganz einstimmig. Indessen vereinigen sich jetzt die mehresten dahin, dafs sie *Kants* Definition vor den übrigen den Vorzug einräumen: „Ein organischer Körper ist, nach

Kant, ein solches Produkt der Natur, in welchem alles Zweck und wechselseitig auch Mittel ist. Organische Wesen sind demnach nicht bloſse Naturprodukte, sondern auch Naturzwecke, d. i. Dinge, die von sich selbst Ursache und Wirkung sind.“ Wir gestehen indessen unverholen, daſs diese Definition, wenn auch von einem groſsen Philosophen herrührend, unsern Beyfall nicht hat; denn erstlich ist sie dunkler als das Definirte selbst; zweytens, in so fern ein Sinn darin liegt, so enthält derselbe zwey unerklärbare Widersprüche; denn es ist unmöglich, daſs etwas zugleich Ursache und Wirkung von sich selbst, oder Zweck und Mittel sey; drittens ist sie, wenn man gesucht hat, diese Widersprüche auszugleichen, allgemeiner als das Definirte, und paſst auf mehrere Gegenstände, die doch von dem Organ verschieden sind.

§. 50.

Was ist also ein Organ? Ein Organ ist nach der ursprünglichen Etymologie des Worts ein Werkzeug; organisch ist demnach ein nach einer bestimmten Ordnung zu gewissen Endzwecken zusammengesetzter Theil, folglich ist Organismus Tauglichkeit zu einer gewissen Bestimmung. Alle organischen Körper, die wir kennen, sind nun zwar zugleich belebt, d. i. sie haben den Grund ihrer Erhaltung in sich selbst, erzeugen ihres Gleichen und ernähren sich mittelst einer beywohnenden innern Kraft, welche wir Lebenskraft nennen: Ob aber daher zu schliefsen ist, dafs Organismus und Leben identisch seyn und dafs keines von beyden ohne das andere gedacht werden könne? möchte noch mit Grund bezweifelt werden. Das Leben kann wahrscheinlich verschwunden seyn, ohne dafs deswegen auch der Organismus vertilgt

wäre. Doch mag diese Streitfrage hier auf sich beruhen.

§. 51.

Demnach werden die sämmtlichen Naturkörper in organische und unorganische; jene aber wieder in beseelte und unbeseelte eingetheilt, und so die Grenzen der drey Naturreiche bestimmt. Die organischen, belebten und beseelten Wesen machen das Thierreich aus; die organischen, belebten, aber unbeseelten das Pflanzenreich; die unorganischen, folglich auch unbelebten und unbeseelten Körper, die ohne Lebenskraft nach blos physischen, mechanischen und chemischen Gesetzen von Anziehung, Anhäufung, Bildungskraft u. s. w. entstehen, gehören zum Mineralreich. Jedes dieser drey Reiche hat seine Classen, Ordnungen, Geschlechter und Gattungen (§. 47.), welche letztere wieder in ihre Varietäten zerfallen.

Mineralogie. Oryktographie. Geologie.

§. 52.

Mineralien werden demnach allgemein für unorganische, unbelebte Körper gehalten, deren Erzeugung nicht von innen, sondern von aufsen bewirkt wird, und wir wollen dieser Bestimmung unbedingt beytreten, ohnerachtet wir bey dieser Gelegenheit den Zweifel nicht unterdrücken können, ob nicht auch in den Mineralien ein gewisser Hang zur Organisation statt finde? ein Zweifel, der durch verschiedene Erscheinungen, unter andern auch durch die Crystallisationen der Salze gerechtfertiget wird. Wenigstens nimmt Eis, Schnee u. s. w. gern gewisse bestimmte Gestalten an, und mineralishe Theile, welche mit den Nahrungsmitteln in unsern Körper gelangen, müssen doch wohl durch die thierischen Kräfte organisirt werden können. Wir

stellen dies indessen der nähern Untersuchung der Gelehrten anheim.

§. 53.

Mineralien oder **Fossilien** machen eigentlich die Bestandtheile unserer Erdkugel aus, und in so fern nur ihre verschiedene Lage und Verhältnifs gegen einander untersucht wird, so wird diese Wissenschaft **Oryktographie** genannt. Die Fossilien sind entweder **tropfbar flüfsig**, welches überhaupt der ursprüngliche Zustand aller Erdkörper zu seyn scheint; oder sie sind durch das Verdunsten der wässerigen Theile als des Principiums der Flüfsigkeit **fest** geworden. Die vielen Veränderungen, welche in der Gestalt und in der Bildung der Erdkugel nach und nach erfolgt sind, lehrt die **Geologie**, eine Wissenschaft, welche zwar einigermafsen auf physischen Gründen, aber doch mehrentheils nur auf mehr oder weniger wahrscheinlichen Muthmafsungen beruht.

§. 54.

Die Mineralien in eine naturgeschichtliche Ordnung zu bringen, ist ein schweres Geschäft, da sie eines Theils unorganisirt, andern Theils in ihren Ähnlichkeiten und Unähnlichkeiten sehr wandelbar sind, so daſs ihre Verwandschaften nicht leicht anders, als durch die Chemie entdeckt werden können. Aber durch den Gebrauch chemischer Merkmale überschreitet auch die Naturgeschichte ihre Grenzen. Ohne uns indessen in diese Schwierigkeiten einzulassen, nehmen wir (mit *Blumenbach*) die Eintheilung der Mineralien in vier Classen an:

I. Steine und erdige Fossilien.

II. Salze.

III. Brennliche Materialien.

IV. Metalle.

Die erste Classe zerfällt in sieben Geschlechter:

I. Kieselerde.

II. Zirconerde.

III. Thon - (oder Alaun-) Erde.

IV. Talg - (oder Bitter-) Erde.

V. Kalkerde.

VI. Strontianerde und

VII. Schwererde.

Der mineralischen Salze sind fünf ursprüngliche Geschlechter:

1. Salzsaures
2. Schwefelsaures
3. Salpetersaures
4. Boraxsaures und
5. Kohlensaures

} Mittelsalz.

Brennliche Mineralien sind folgende;

a. Natürlicher Schwefel.

b. Erdharz.

c. Graphit.

d. Demant.

Bis jetzt kennt man folgende 21 Metalle:

1. Platina.
2. Gold.
3. Silber.
4. Quecksilber.

} Sogenannte Ganzmetalle.

5. Kupfer. 6. Eisen. 7. Bley. 8. Zinn.	Sogenannte Ganzmetalle.
9. Zink. 10. Wismuth. 11. Spiesglas. 12. Kobalt. 13. Nickel. 14. Braunstein. 15. Uranium. 16. Titanium. 17. Tellurium. 18. Wolfram. 19. Molybdän. 20. Arsenik. 21. Chromium.	Sogenannte Halbmetalle.

§. 55.

Aus den verschiedenen Classen dieser Mineralien entnimmt die Arzneymittellehre verschiedene einfache — und die Pharmacie den Stoff zu verschiedenen zusammengesetzten Mitteln, deren Kennt-

nifs dem Arzt nothwendig ist. Der Gifte sind im Mineralreich auch nicht wenige. Das tiefere Studium der Mineralogie erfodert einen eigentlichen inneren Beruf, dem wir zwar einen jeden Zögling der AW., der ihn fühlt, überlassen, aber auch keinen dazu besonders aufmuntern wollen.

Botanik. Phytologie.

§. 56.

Das unermeſsliche Heer jener organischen und belebten Geschöpfe, die wir Pflanzen nennen, zum Behuf unseres Gedächtnisses in ein bequemes System zu bringen, und der Pflanzenkunde, Botanik eine wissenschaftliche Gestalt zu geben, haben von *Cäsalpinus* an schon viele versucht, aber keinem ist es gelungen, ein durch seine Faſslichkeit so empfehlbares System aufzustellen, wie das des unsterblichen *Linné*, welches auf die Befruchtungswerkzeuge und deren verschiedene Anzahl und Verhältniſs ange-

paſst ist; da nemlich die Classen nach der Anzahl der Staubfäden oder nach ihrem Verhältniſs der Lage und Verbindung mit den Staubwegen; die Ordnungen aber meist nach der Anzahl dieser letztern bestimmt sind. Es hat zwar seine Mängel und Unvollkommenheiten, wie jedes System, hat aber dagegen ein natürlicheres Ansehn als andere. Vor demselben herrschte das *Tournefort*sche System, in welchem die Charaktere vorzüglich von der Gestalt der Blumen hergenommen sind.

§. 57.

Demnach sind die Classen des *Linné*schen Systems folgende:

1. Monandria. Zwitterblumen mit einem Staubfaden.
2. Diandria. Zwitterbl. mit 2 St. F.
3. Triandria. — — — 3 St. F.
4. Tetrandria. — — — 4 St. F.
5. Pentandria. — — — 5 St. F.
6. Hexandria. — — — 6 St. F.

7. Heptandria. Zwitterbl. mit 7 St. F.

8. Octandria. — — — 8 St. F.

9. Enneandria. — — — 9 St. F.

10. Decandria. Zwitterblumen mit 10 Staubfäden.

11. Dodecandria. Zwitterblumen mit 12—19 Staubfäden.

12. Icosandria. Zwitterblumen mit 20 Staubfäden.

13. Polyandria. Zwitterblumen mit mehr als 20 Staubfäden.

14. Didynamia. Zw. Bl. mit 4 Staubfäden, wovon 2 länger, 2 kürzer.

15. Tetradynamia. Zwitterbl. mit 6 Staubfäden, wovon 4 länger, 2 kürzer.

16. Monadelphia. Zwitterbl., deren Staubfäden an der Basis einen Körper ausmachen.

17. Diadelphia. Zwitterbl., deren St. F. in zwey Körpern vereinigt sind.

18. Polyadelphia. Zwitterbl., deren Staubfäden drey oder mehrere Körper ausmachen.

19. Syngenesia. Zwitterbl., deren Staubfäden mit den Staubbeuteln in einen Cylinder verwachsen sind.

20. Gynandria. Zw. Bl., deren Staubfäden auf dem Staubwege sitzen.

21. Monöcia. Männliche und weibliche Blumen auf einer Pflanze, aber nicht in einer Blume.

22. Diöcia. Männliche und weibliche Blumen auf verschiedenen Pflanzen.

23. Polygamia. Männl., weibl. und Zw. Blumen auf einer Pflanze.

24. Cryptogamia. Mit undeutlichen Zeugungstheilen.

25. Palmä.

Ordnungen, Geschlechter u. s. w. müssen wir hier der Kürze wegen übergehen.

§. 58.

Die Phytologie belehrt uns über die Organisation, die Oeconomie, den Bildungstrieb der Pflanzen und ihre verschiedenen Erscheinungen. Die Pflanzen sind

in

in der Erde mittelst ihrer Wurzeln befestigt, durch welche sie ihre Nahrung einsaugen. Ihr innerer Bau besteht aus einer, von den thierischen verschiedenen Art von Gefäſsen und Zellgewebe, durch welche der Umtrieb der Nahrungssäfte bewirkt wird. Die Gefäſse sind entweder Saft- und Spiralgefäſse oder Luftgefäſse, welche sich um jene herum winden. Auſser diesen Gefäſsen haben die Pflanzen unter der Oberhaut der Blätter eine Menge resorbirender Gefäſse, welche, so wie die Wurzeln aus der Erde, die Nahrung aus der Luft einsaugen, die, nach *Ingenhous*, hauptsächlich aus Kohlensäure besteht.

§. 59.

Die Wurzeln treiben entweder gleich über der Erde die Blätter aus, oder sie wachsen erst in einen Stamm, Stängel oder Halm empor, dessen Bau erstlich eine Oberhaut, darunter die Rinde und den, aus den erwähnten Saftgefäſsen

bestehenden Bast, hiernächst das Holzige und in der Mitte das sogenannte Mark darbietet. Aus dem Bast werden jährlich zwey neue Holzlagen, oder der Splint (alburnum) erzeugt, deren Anzahl das Alter der Stämme bezeugt. Der Stamm, wann er eine gewisse Höhe erreicht hat, treibt Äste, Zweige, endlich Blätter hervor, deren innerer Bau dem des Stammes ähnlich ist, und die im Lichte Sauerstoffgas, im Dunkeln hingegen Kohlensaures Gas ausdunsten. Während dem Winterschlaf steht der Baum entblättert da, und erscheint erst im Frühling wieder in seinem vorigen Schmuck.

§. 60.

Merkwürdig ist die automatische Bewegungsfähigkeit und der Trieb der meisten Pflanzen, um sich aus dem Dunkeln dem Licht zu nähern — und dann die der thierischen Irritabilität ähnliche Contractilität verschiedener Gewächse, welche

sich auf jede Berührung, als Folge des Reizes, äufsert. Beispiele hievon geben die Mimosa pudica, das Hedysarum gyrans u. a. m. Einige Pflanzen äufsern dieses Gefühl gegen äufsere Reize besonders zur Befruchtungszeit.

§. 61.

Der Bildungstrieb ist in den Pflanzen so mächtig, dafs sie sich durch Zweige, durch Augen, durch Zwiebeln fortpflanzen lassen: hauptsächlich aber durch Früchte und Saamen, welche aus der Blume entstehen. Eine jede Blume hat ihren Fruchtboden (receptaculum), auf welchem die männlichen und weiblichen Befruchtungstheile befindlich sind. Die weiblichen, der Staubweg (pistillum) genannt, liegen in der Mitte und bestehen aus dem Fruchtknoten (germen), dem Griffel (stylus) und der Narbe (stigma). Um dieselben reihen sich die männlichen Theile, d. i. die Staubfäden (stamina), welche aus dem

Faden (filamentum) und dem darauf ruhenden Staubbeutel (anthera) bestehen. Bey der Befruchtung fällt der Blumenstaub auf die weibliche Narbe. Die meisten Blumen sind Zwitterblumen. Bey andern sind die Geschlechtstheile getrennt (s. Cl. 21—23.). Bey einigen Gewächsen ist die Fortpflanzungsart noch etwas dunkel. Miſsgeburten und Degenerationen kommen häufig vor. Auch ihren eigenen Krankheiten sind die Pflanzen unterworfen.

§. 62.

Das Pflanzenreich ist die ergiebigste Quelle, woraus die Arzneymittellehre ihren Vorrath schöpft. Ob aber Verwandschaft der Pflanzen auch Verwandschaft ihrer Kräfte andeute, ist zweifelhaft. Auch eine zahlreiche Classe von Giften enthält das Pflanzenreich. Dagegen liefert es aber auch die nothwendigsten, angenehmsten und unentbehrlichsten Nahrungsmittel. Hieraus erhellet die Wich-

tigkeit der Botanik für den Arzt. Die Phytologie bietet uns verschiedene Vergleichungspunkte dar, welche auf die thierische Öconomie überhaupt und auf die Physiologie insbesondere einen nahen Bezug haben.

Thiergeschichte, Zoologie. Anthropologie.

§. 63.

Thiere sind von den Pflanzen wesentlich durch ihre viel künstlichere Organisation, durch den ihnen beynah durchgängig verliehenen Darmcanal, durch ihre Organe der willkührlichen Bewegung und durch ein fühlendes Nervensystem verschieden. Wann also den Pflanzen gemeinschaftlich mit den Thieren die Reizbarkeit zukommt, so besitzen diese dagegen das Gefühl, welches die vollkommenern Thiere in einem hohen Grade bezeichnet. Vorzüglich aber unterscheiden sich auch die Thiere durch ein mit

rothem oder weifsem, in beständiger Bewegung begriffenem Blut gefülltes, und mit einem Herzen verbundenes Adersystem, durch die Werkzeuge der Respiration bey vollkommenern Thieren, welche auch mit einer wahren Stimme begabt sind u. s. w. Über diese Vorzüge des Thierreichs vor dem Pflanzenreich belehrt uns die Zoologie oder Thierlehre, welche die eigentlichen Merkmale zur methodischen Eintheilung des Thierreichs an die Hand giebt; und über die Vorzüge des Menschengeschlechts vor den übrigen Thieren die Anthropologie, oder die Naturgeschichte des Menschen.

§. 64.

Je mehr der erwähnten Organe in einem Thier zur Vollständigkeit seiner Öconomie mit einander combinirt sind, mit desto mehrerm Recht wird es zu den vollkommenern gerechnet, von welchen auch die Charaktere der Thierheit vorzüglich entnommen zu werden pflegen.

Das vollkommenste Thier ist der Mensch. Wir folgen in der Classification der Thiere abermals *Linné*.

I. Classe. Säugethiere (mammalia), mit warmem rothem Blut, die ihre Jungen lebendig gebären, und einige Zeit an ihren Brüsten säugen.

II. Classe. Vögel. Thiere mit warmem rothem Blut; legen Eyer, die sie ausbrüten und sind befiedert.

III. Classe. Amphibien, mit kaltem, rothem Blut und wahren athmenden Lungen.

IV. Classe. Fische, mit kaltem rothem Blut, die durch Kiefern, nicht durch Lungen, athmen.

V. Classe. Insekten, mit kaltem weissem Blut, mit Fühlhörnern und eingelenkten Bewegungswerkzeugen.

VI. Classe. Würmer und Polypen, mit kaltem weissem Blut, ohne Fühlhörner, aber mit Fühlfäden. Keine eingelenkte Bewegungswerkzeuge.

Wir wollen auf jede dieser Classen einen besondern Blick werfen, ihre Charaktere genauer bezeichnen, und mit der letzten den Anfang machen.

§. 65.

Die Würmer sind Geschöpfe von sehr einfachem Bau, beynah aus bloſsem Schleim und Erde bestehend. Theils sind sie nackend, theils bewohnen sie schaalenartige Gehäuse, oder harte Korallen. Einige Gattungen sind angewiesen in den Eingeweiden und den Darmcanälen der Säugthiere zu wohnen (vermes intestinales); andere erheben sich pflanzenartig aus einem Stiel in verschiedene Arme (Zoophyta). Ihr Charakter ist im Allgemeinen groſse Reizbarkeit und Reproductionskraft. Kein Hirn und wenig Nervenkraft; wenige Sinnorgane; einige Kunsttriebe; Einförmigkeit in den mehrentheils weichen festen Theilen; ein Darmcanal mit zwey Öffnungen; ein sehr

zähes, den heftigsten Gewaltthätigkeiten widerstehendes Leben.

§. 66.

Insekten, d. i. Thiere mit eingeschnittenem Körper sind schon von etwas mehr zusammengesetztem Bau, geflügelt oder ungeflügelt, mit hornartigen oder weichen Decken des Körpers; sie sind zum Theil während ihrer Lebensperiode verschiedenen Metamorphosen unterworfen, deren letzte der Tod selbst ist. So wie die Würmer, besitzen sie mehr Reizbarkeit als Nervenkraft, einige Nervenfäden, aber ohne Hirn; etwas Gefühl und Gesicht, zahlreiche Muskeln und merkwürdige Kunsttriebe (z. B. die Bienen); Begattung und Zeugung durch Eyer; zum Theil ein sehr zähes, zum Theil ein sehr zartes Leben. Eine äufserst zahlreiche Classe von Thieren.

§. 67.

Die Fische, deren Aufenthalt die Gewässer sind, in welchen sie sich durch

Flosse bewegen, zeigen in ihrem Innern einen mehr zusammengesetzten Bau. Das Gerippe ihres Körpers ist knorpelartig; sie haben ein fünfhügelichtes Gehirn nebst einem sehr einfachen Nervensystem, ein einfaches Herz und ein mit wenigem Blut gefülltes Adersystem. Bey einer grofsen Reizbarkeit besitzen sie auch Nervenkraft, ein sehr zähes und in vielen Beyspielen sehr langes Leben. Übrigens zeichnen sie sich durch die länglichte, mehrentheils plattgedruckte Gestalt und durch die schuppichte Decke ihres Körpers aus.

§. 68.

Die Amphibien leben wechselsweise im Wasser und in der Luft; daher die Benennung dieser Classe. Die innere Öconomie dieser Thiere ist der der Fische sehr ähnlich. Die Fortpflanzung geschiehet durch Eyer. Viel mehr Lebens - als Nervenkraft, ein sehr wirksames Reproductionsvermögen, schwache Sinnen, we-

nige Kunsttriebe, ein heftiger Paarungstrieb machen die Attribute dieser Classe aus. Die verschiedenen Geschlechter und Gattungen sind entweder nackend oder durch Schilde, Schuppen oder hornartige Reife gedeckt. Die Amphibien sind sehr zahlreich in den wärmern Himmelsgegenden.

§. 69.

Die Vögel, d. i. Thiere mit zwey Füſsen, zwey Flügeln, einem hornartigen Schnabel und befiedertem Körper, bewohnen die Luft, und machen eine sehr zahlreiche Classe von Thieren aus. Im Innern unterscheiden sie sich durch wirkliche, hohle, leichte Knochengerippe, Muskeln — Gefäſse und Nervensysteme; Hirn, wahre Lungen, Respiration und doppeltes Herz und ein vollständiges Verdauungssystem. Im Äuſsern bemerkt man Fähigkeit zur Ausbildung, Kunsttriebe, eine wahre Stimme, vollendete Sinnorgane. Die Organisation der Vögel

naht sich schon sehr der Vollkommenheit.

§. 70.

Noch vollkommener aber ist die der mehresten Säugthiere. Ein festes Knochengerippe und ein biegsamer Rückgrad machen die Grundlage des Körpers aus. Dazu kommen sehr vollendete Muskel- Gefäſse- und Nervensysteme, ein vollständiges Hirn, wahre Lungen, ein doppeltes Herz, mit Zähnen besetzte Kinnladen und ein aus vielen cooperirenden Eingeweiden bestehendes Verdauungssystem. — Die Reizbarkeit oder Lebenskraft steht mit der Nervenkraft in einem gemäſsigten Verhältniſs, desto geringer ist aber das Reproductionsvermögen. Seelenkräfte und Bildungsfähigkeit sind bey vielen Geschlechtern dieser Classe ausnehmend groſs.

§. 71.

Zu dieser Classe gehört der Mensch, der vorzüglichste Gegenstand der AW.,

einzig in seiner Ordnung, einzig in seinem Geschlecht, einzig in seiner Gattung. Er stehet also in der Reihe der Geschöpfe oben an, und unterscheidet sich von den in der zweyten Ordnung folgenden Affengeschlechtern dadurch, daſs er zweyhändig und zweyfüſsig ist, da hingegen die Affen vierhändig sind. Die Hände des Menschen aber sind vor andern zu Kunstarbeiten organisirt. Seine Geschlechtsmerkmale sind vorerst der aufrechte Gang, wozu die Einlenkung des Kopfs mit dem Rückgrad und sein ganzer Körperbau eingerichtet sind; der periodische Blutverlust bey dem weiblichen Geschlecht, und das Hymen. Die Stelle der Kunsttriebe ersetzt dem Menschen die Vernunft, und die Sprache, als das vorzüglichste Attribut der Humanität, gehört ihm eigenthümlich.

§. 72.

Der specifike Unterschied des Menschen von Affen und andern Thieren er-

giebt sich nicht allein aus allen seinen unzähligen Eigenthümlichkeiten, sondern auch daraus, daſs er mit keinem andern einen fruchtbaren Beyschlaf pflegen kann. Von dem Neger, von dem Mongolen, von dem Americaner und von dem Malayen ist der Europäer nicht specifik, sondern nur zufällig verschieden. Über die Begründung der verschiedenen Raſsen sind die Naturgeschichtskundigen noch nicht einig. Kakerlacken, Kretinen sind kränkliche Abarten. Centauren, Sirenen u. s. w. kennt die Naturgeschichte nicht mehr.

§. 73.

Auch aus dem Thierreich schöpft die Arzneymittellehre die Kunde von heilkräftigen Substanzen. Vorzüglich aber bahnt die Thiergeschichte, die Zoologie und Anthropologie den Weg zur anatomischen und physiologischen Kenntniſs des thierischen und menschlichen Körpers. Sie gehört also zu den wesentlichsten Hülfswissenschaften der AW.

Chemie. Pharmacie.

§. 74.

Sämmtliche Körper, so wie wir sie in der Natur antreffen, haben nicht allein ein jeder seine eigenthümliche Struktur, sondern auch seine eigenthümliche Mischung (§. 44.), aus gleichartigen und ungleichartigen Theilen. Die dauerhafte Verbindung zweyer oder mehrerer ungleichartigen Bestandtheile zu einem Körper beruht auf der nähern oder entfernteren Verwandschaft (affinitas) derselben, und besteht so lange, bis ein Körper hinzukommt, welcher mit einem dieser Bestandtheile eine nähere Verwandschaft hat, als der bis jetzt mit ihm verbundene. Hierdurch wird der erstere Körper in seine Bestandtheile zersetzt (analysis); es entsteht aber zugleich ein neuer durch die nähere Verbindung des getrennten und des hinzu gekommenen Bestandtheils (synthesis). Die Wissenschaft der Veränderungen, welche unter

dieser Behandlung mit den Körpern vor sich gehen, und wodurch ihre Mischung an den Tag gelegt wird, heifst die Chemie, Chymie oder Scheidekunst.

§. 75.

Die Bestandtheile eines Körpers werden seine Elemente genannt. Man unterscheidet die physischen Elemente, welche nur das Aggregat betreffen, von den chemischen, welche seine Mischung ausmachen, und denen diese Benennung vorzüglich zukommt. Da die Bestandtheile der Körper bisher immer noch aus andern Bestandtheilen zusammengesetzt befunden wurden, so entstand die Frage; ob es nicht reine und unvermischte Elemente gebe, die sich nicht mehr in mehrere theilen liefsen und die folglich die Urstoffe der Körper wären? Lange hat man die vier Substanzen Wasser, Erde, Luft und Feuer dafür gehalten, die sich aber, wie endlich die Erfahrung bewiesen hat, wieder zerlegen

legen lassen, und daher nicht Urstoffe der übrigen Körper seyn können.

§. 76.

G. *Stahl* führte das Phlogiston oder die in den Körpern gebundene Feuermaterie als einen Urstoff in die Chemie ein, der die Basis beynah aller Zusammensetzungen wäre. Hierauf ward die Theorie der Chemie gegründet bis auf unsere Zeiten, da der verewigte *Lavoisier* und seine Anhänger, durch die Mängel in dieser Theorie veranlaſst, die jetzt beynah allgemein angenommene antiphlogistische Chemie nebst einer neuen, nicht immer reinen chemischen Sprache dafür einführten. Sie nimmt vier, wiewohl nicht darstellbare Urstoffe der Körper an, nemlich Sauerstoff, Kohlenstoff, Stickstoff und Wasserstoff. Einige Chemiker versuchen, die ältere Theorie mit der neuern zu vereinigen.

§. 77.

Die Operationen der Chemie werden chemische Processe genannt. Die vornehmsten derselben sind:

Die Solution oder die Auflösung eines Körpers in einen andern. Sie ist entweder radical, wenn der Körper in seine Elemente aufgelöst wird; oder superficiell, wenn nur die Aggregation zertheilt wird.

Die Extraction oder Ausziehung ist eine Art von Solution, vermöge welcher die feinern Theile eines gemischten oder zusammengesetzten Körpers von den gröbern durch Hülfe eines Menstruums abgesondert werden.

Die Fusion oder das Schmelzen; sie wird mittelst eines starken Feuers bewirkt.

Die Destillation oder Distillation. Sie wird bewirkt durch Hülfe des Feuers, vermittelst dessen die flüchtigen und flüssigen Theile eines Körpers von den gröbern in tropfbare Gestalt gebracht,

erhoben und in ein anderes Gefäſs gesammelt werden.

Die Sublimation; wodurch von trockenen Körpern die feinern Theile mit Hülfe des Feuers herauf zu steigen, und in Form eines feinen Pulvers (flores) oder in dichterer Gestalt (sublimatum) überzugehen pflegen.

Die Calcination oder Verkalchung. Durch dieselbe werden feste Körper mit Verlust oder Zusatz eines Bestandtheils zerrieben, und in eine andere Form gebracht.

Die Präcipitation oder Niederschlagung. Sie geht vor sich, wenn ein aufgelöster Körper durch eine entgegenwirkende Flüssigkeit von seinem Auflösungsmittel geschieden wird. und der neu erzeugte Körper durch seine Schwere zu Boden fällt.

Die Reduction. Durch dieselbe wird den verkalchten Metallen ihr Glanz, ihre Form und Gestalt wieder gegeben.

Die Vitrification oder Verglasung. Dabey wird die Fusion zu Hülfe genommen.

Die Fermentation oder die Gährung, d. i. die Verwandlung eines — mehrentheils flüssigen Körpers, mittelst einer von selbst entstandenen innerlichen Bewegung, wodurch die Bestandtheile verändert werden, und ein von dem vorigen verschiedener Körper zurück bleibt. Man unterscheidet die Wein- Essig und faule Gährung.

Ein mehreres hierüber lehrt die Chemie selbst.

§. 78.

Der Nutzen, welchen die Chemie über die AW. verbreitet, ist grofs und weitumfassend. Sie ist vorerst die Grundlage der Pharmacie, in so fern dieselbe nicht allein die Kenntnifs der rohen und einfachen — sondern auch die Kunst der Zubereitung der zusammengesetzten Arzneymittel mittelst der vorerwähnten che-

mischen Processe umfaſst. Übergroſs und alles Maas überschreitend ist zwar die Anzahl dieser zusammengesetzten Arzneymittel, seit *Paracelsus* Zeiten, in den ältern Apothekerbüchern; inzwischen bestrebt man sich in den neuern Zeiten mehr Öconomie in dieses Fach der AW. einzuführen, und die neuern Pharmacopöen enthalten davon eine kluge Auswahl.

§. 79.

Hiernächst verbreitet die Chemie viel Licht über die thierische Öconomie, sowohl im gesunden als im kranken Zustande. Sie giebt Aufschlüsse über die Veränderungen, welche mit dem Blut in den Lungen vorgehen, und zeigt den Grund des Unterschiedes an zwischen dem arteriösen und dem venösen Blut. Sie lehrt uns die Bestandtheile der verdauenden Säfte, des Magensaftes, der Galle, des Chylus u. s. w. kennen, und verdeutlichet so das Geschäft der Chyli-

fication. Sie giebt Rechenschaft von den chemischen Bestandtheilen unserer Säfte überhaupt, und eines jeden insbesondere; nemlich des Bluts, der Lymphe, des Harns u. a. m. auch der festen Theile, nemlich der Knochen, der Muskeln, der Eingeweide u. s. w. Überdies sind manche pathologische Erscheinungen ohne Hülfe der Chemie nicht erklärbar.

§. 80.

So wahr dies aber ist, so wahr ist es auch — und die neuere sowohl als die ältere Geschichte überzeugt uns dessen — dafs die Vorliebe zu chemischen Erklärungen sowohl in der Physiologie als in der Pathologie die Mutter unzähliger Irrthümer und schädlicher Vorurtheile ist. Man vergifst zu oft, dafs die physische Chemie die animalische Chemie nicht erreicht; dafs die chemischen Processe zwar thierische Säfte decomponiren, aber nicht schaffen können, und dafs der menschliche Körper mit seinen lebendigen

Kräften etwas mehr ist, als ein chemisches Laboratorium. Man sey also behutsam und zurückhaltend in der Erklärung animalischer Erscheinungen durch die Chemie: und diese Vorsicht hat selbst einer der gröſsten neuern Chemiker (*Fourcroy*) seinen Zeitgenossen eingeschärft.

Anatomie. Vergleichende Anatomie. Pathologische Anatomie.

§. 81.

Es könnte mit einigem Recht behauptet werden, die Anatomie oder Zergliederungskunde des M. K. gehöre mehr zu den wesentlichen Zweigen der AW., als zu den Hülfswissenschaften. Wir wollen die Meinung derer, die dies behaupten möchten, nicht bestreiten. Andere scheinen sie doch auch nicht ohne Grund zu den letztern zu rechnen, und es ist wohl unnöthig, bey dieser Frage zu verweilen, wann wir nur von

der Unentbehrlichkeit der Anatomie für den Arzt überzeugt sind. Anatomie ist die Wissenschaft vom Bau, von der Lage und dem Zusammenhang der Theile, aus welchen der menschliche Körper zusammengesetzt ist. Hierzu gelangt der Zergliederer durch Anwendung mechanischer, mitunter auch chemischer Hülfsmittel; daher auch die Geschicklichkeit in der Zergliederung der Leichname bisweilen Anatomie benannt wird. Die Zergliederung thierischer Leichname oder Zootomie in Absicht auf die Vergleichung des Baues gewisser Theile mit den menschlichen wird vergleichende Anatomie genannt. Und wenn der Arzt den Körper eines an einer Krankheit verstorbenen Menschen öffnet, um den verborgenen Sitz und Ursache der Krankheit zu erforschen, sc übt er sich in der pathologischen oder praktischen Anatomie.

§. 82.

Die Anatomie zerfällt nach der Verschiedenheit der Organe, aus welchen der M. K. zusammengesetzt ist, in verschiedene Abtheilungen.

Die Osteologie, oder die Lehre von den Knochen. Diese sind die Grundlage des thierischen Gebäudes, die härtesten Theile desselben, entweder unbeweglich oder beweglich, und durch Gelenke mit einander verbunden. Sie dienen den weichen Theilen theils zum Schutz gegen äufsere Gewalt, theils zur Festigkeit und zum Ruhepunkt.

Die Syndesmologie oder die Bänderlehre. Die Bänder dienen zur mehr oder weniger beweglichen Vereinigung der Knochen. Sie sind stark und fest, und zeigen gerade so viel Biegsamkeit und Nachgiebigkeit, als die Beweglichkeit der Gelenke erfodert.

Die Myologie oder die Lehre von den Muskeln. Diese sind die Organe

der willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungen im M. K., daher wir sie in das System der willkührlichen und das der unwillkührlichen Muskeln theilen können. Ihre Substanz ist das eigentliche Fleisch des thierischen Körpers, ihre Farbe mehrentheils, doch nicht wesentlich, roth, ihre Organisation fibrös, im lebendigen Zustand im höchsten Grade reizbar. Die Endigungen der Muskeln laufen in Bündel von Sehnen aus, durch welche sie sich an der Substanz der Knochen befestigen. Auch die Schleimsäcke der Muskeln sind merkwürdig.

Die Splanchnologie oder die Lehre von den in den Höhlen des Hirnschädels, der Brust und des Unterleibs verborgenen Eingeweiden. Ihre Verrichtungen sind mannigfaltig und machen den Hauptgegenstand der Physiologie aus.

Die Adenologie oder die Lehre von den Drüsen. Diese könnten leicht zu den Eingeweiden gerechnet werden;

denn auch die mehresten Eingeweide sind Drüsen.

Die Angiologie oder die Lehre von den Arterien, von den blutführenden Venen und von den lymphatischen Gefäſsen. Die Arterien gehen vom Herzen aus in alle Theile des Körpers, die Blutvenen führen zum Herzen zurück, die lymphatischen Gefäſse aber machen ein eigenes unabhängiges System von Adern aus. Beyde Arten Gefäſse werden durch die von *Ruysch* erfundene, jetzt bis zur gröſsten Vollkommenheit gebrachte Kunst der Einspritzungen bis in die kleinsten Verzweigungen sichtbar gemacht.

Die Nevrologie oder die Lehre von den Nerven. Es sind Bündel von weiſsem Mark, welche vom Hirn und Rückmark ausgehen oder auch dahin zurückkehren, sich übrigens in Muskeln, Gefäſse, Sinnorgane und Eingeweide vertheilen und in diese Theile die Empfindungsfähigkeit, wovon sie das eigentliche

Organ sind, verbreiten. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient das System der groſsen sympathetischen oder Intercostalnerven.

§. 83.

Diese Wissenschaft von so sehr grossem Umfang ist bis jetzt von vielen grossen und verdienten Männern bearbeitet, und zu einem hohen Grad von Vollkommenheit gebracht worden. Ihr Nutzen ist nicht problematisch; denn wenn auch transscendentale Köpfe mit Aprioritäten angefüllt die Anatomie als angebliche Philosophen entbehren zu können glauben, wenn auch dasjenige, was in der Anatomie Gedächtniſssache ist, von dem praktischen Arzt, seiner Kunst unbeschadet, vergessen werden kann, so ist ihm doch eine raisonnirte Übersicht der vornehmsten Theile des M. K. zu seinem Beruf unentbehrlich. Besonders die Eingeweide- und die Nervenlehre, so wie auch das Wichtigste der Gefäſselehre muſs er

bey der Ausübung seiner Kunst beständig vor Augen haben.

§. 84.

Die Geschichte der AW. lehrt, daſs in den verschiedenen Perioden der aufblühenden Anatomie, auch die Chirurgie ebenfalls jederzeit groſse Fortschritte gemacht habe. Dies und die Natur der Sache lehrt, wie enge die Verbindung zwischen beyden Wissenschaften und wie sehr die Dexterität des Wundarztes auf vollendete anatomische Kenntnisse gegründet ist. Schon die fleiſsige Beschäftigung in anatomischen Arbeiten macht den künftigen Wundarzt desto geschickter, das Messer zu führen und chirurgische Operationen zu verrichten, wobey ihm die Knochen-, Bänder-, Muskel-, Gefäſse- und Nervenlehre zum Leitstern dienen müssen.

§. 85.

Die Zootomie oder vergleichende Anatomie ist in frühern Perioden, wie es

scheint, mehr in der Absicht cultivirt worden, um den Mangel der Anatomie zu ersetzen. Zu unseren Zeiten wird sie um ihrer selbst und um ihrer Wichtigkeit willen geschätzt, und beschäftigt den Fleifs der scharfsinnigsten Männer. Sie ist die reichhaltigste Quelle von physiologischen Wahrheiten, wann auch schon sonst die Physiologie auf die Anatomie begründet ist, und mit Recht die beseelte Anatomie genannt wird. Die grofse Entdeckung des Blutumlaufs verdanken wir der vergleichenden Anatomie, aus welcher auch die Thiergeschichte, die Zoologie, die Anthropologie die wichtigsten Hülfsmittel schöpfen. Endlich leistet auch die Zootomie der Thierarzneykunde (ars veterinaria) eben dieselben Dienste, welche die Anatomie der Heilkunde leistet.

§. 86.

Die pathologische Anatomie erläutert die Natur und den Sitz der nicht hin-

länglich erkannten Krankheiten durch die Eröfnung der Leichname der daran verstorbenen Kranken. Ihr Nutzen ist also für die praktische AW. unbeschreiblich grofs. Indessen ist doch bey der Beurtheilung der gefundenen Erscheinungen in den Leichnamen grofse Behutsamkeit anzuwenden, indem bey diesem Geschäft mancherley Täuschungen möglich sind. Die Krankheitsgeschichte mufs genau mit dem gefundenen verglichen werden.

III. Wesentliche Theile der A. W.

Hygieine.

§. 87.

Wenn es der doppelte Endzweck der AW. erfodert, daſs sie den Menschen auf seiner irdischen Laufbahn so lange als möglich bey Leben und gesund erhalte, Krankheiten abwende oder heile, und den Tod bis zum möglichsten Ziel des menschlichen Lebens verzögere, so folgt daraus, daſs diese Wissenschaft in zwey wesentliche Theile zerfällt, wovon die eine den lebendigen gesunden Menschen, die andere den kranken Menschen zum Gegenstand hat. Wir nennen die erstere Hygieine, die andere Hiatrike. Die

erstere

erstere besteht aus zwey Theilen, nemlich der Physiologie und der Diätetik, worunter wir die Materia alimentaria mit begreifen. Einer besondern physiologischen Semiotik bedarf es nicht.

Physiologie.

§. 88.

Die Physiologie lehrt uns die Gesetze kennen, nach welchen die Natur im lebendigen gesunden Menschen wirkt. Sie setzt also Kenntniſs der Physik, als der Wissenschaft der Kräfte todter Körper, voraus. Die Physiologie wird von den Schriftstellern auf sehr verschiedene Weise definirt. Einige nennen sie Doctrina de usu partium; andere Scientia machinae humanae explicandae; andere Physica hominis sani; andere Medicinae pars, quae partium corporis humani fabricationem, functiones atque usus describit; andere Dis-

putatio probabilis de natura hominis u. s. w. Alle diese Definitionen, so verschieden sie lauten und so mangelhaft die eine oder die andere darunter seyn mag, treffen in dem Hauptpunkt zusammen, daſs sie den M. K. im Zustand des Lebens und der Gesundheit zum Gegenstand der Physiologie annehmen, und die mannigfaltigen Erscheinungen, die uns derselbe darbietet, aus dem Princip des Organismus und des Lebens selbst erklären. In so fern diese Erklärungen aus der Zoologie hergenommen sind, oder auch sich über das gesammte lebende Thierreich erstrecken, so kann die Physiologie auch die Benennung der Zoonomie oder der Lehre von der thierischen Öconomie annehmen.

§. 89.

Die von *Galenus* herstammende Physiologie der Alten war unvollkommen und auf falsche Voraussetzungen gegründet, die jetzt keiner Widerlegung mehr bedür-

fen. Erst durch die Entdeckung des Blutumlaufs, welche über die Verrichtungen der meisten Theile des M. K. neue Aufschlüsse gab, erhielt diese Wissenschaft eine feste Stütze. Sie wurde indessen bald wieder durch Hypothesen aus der Cartesianischen Philosophie, durch die gezwungene Anwendung chemischer Ideen, durch Einzwängung in mathematische Formen verunstaltet, bis zu *Boerhaaves* Zeiten, welcher ihr eine neue, jedoch allzu mechanische Form gab.

§. 90.

von *Haller* erhob die Physiologie auf einen hohen Grad von Vollkommenheit, indem er, auf mehr als fünfhundert unwiderlegbare Versuche gestützt, die Irritabilität zur Würde eines wesentlichen Attributs der thierischen Fiber erhob, ihren Einfluſs auf alle Verrichtungen der thierischen Öconomie bewies, sie von der Sensibilität unterschied und diesen beyden, die beseelten organischen Körper

von den todten unterscheidenden Eigenschaften ihre Grenzen vorzeichnete. Die zurückgelassenen Unvollkommenheiten seines Lehrgebäudes wurden von *Blumenbach*, *Sömmerring* und *Meckel* ausgeglichen, und nun schien die Physiologie für immer auf Beobachtung, Versuche, Leichenöffnungen und Anwendung physikalischer Principien gegründet.

§. 91.

Des grofsen Mannes Nachfolger aber verliefsen diese Bahn und versuchten ihre Kräfte gegen das von ihm aufgeführte Gebäude mit Waffen aus ihrer eigenen Erfindung. Von einer Seite wurde der *Haller*schen eine sogenannte subtilere Physiologie substituirt, deren Basis eine selbstgeschaffene Seelenlehre ist (*Platner*). Von einer andern Seite ward an die Stelle der Irritabilität und Sensibilität eine sogenannte Erregbarkeit gesetzt, ein materielles Wesen, welches angehäuft und erschöpft werden kann (*Brown*).

Eine von diesen verschiedene physiologische Lehre gründet sich auf den Satz, daſs Mischung und Form das Princip aller Erscheinungen im lebendigen menschlichen Körper seyn *(Reil)*. Eine von den vorerwähnten abweichende Parthey steigt auf einen höhern Standpunkt, geht von Begriffen a priori aus, und construirt sich eine metaphysische Physiologie; mehrerer anderer metaphysischer Subtilitäten von einem organischen und animalischen Leben u. s. w. hier nicht zu gedenken. Endlich glaubt auch die neuere chemische Schule, daſs nur von der Chemie das wahre Heil der Physiologie und eine wahre Zoonomie zu erwarten sey. — So schwankt jetzt die Physiologie zwischen Irrthum und Wahrheit, und wird so lange schwanken, bis sie ihren wahren, auf Versuche und Beobachtung gegründeten, Standpunkt wieder eingenommen haben wird.

§. 92.

Zur bequemen Übersicht der Physiologie wird diese Lehre füglich in die allgemeine und in die specielle gesondert. Die allgemeine setzt erstlich einige Vorkenntnisse aus der Anthropologie voraus; sie betrachtet hiernächst den Menschen als aus Seele und Körper bestehend und wirft einige Blicke auf die empirische Seelenlehre. Allgemeine Grundsätze und Bemerkungen über die Begriffe von Gesundheit und Krankheit und über die wahren Quellen einer gutgegründeten Physiologie leiten zuletzt auf den Organismus und die lebendigen Kräfte des M. K. Der Unterschied zwischen den festen und flüssigen Theilen führt zur Frage, ob die letztern auch organisirt und belebt sind? Einige bejahen sie, andere sprechen den Flüssigkeiten Organismus und Leben ab. Der Organismus der festen Theile bietet Fibern dar, aus welchen Membranen und Gefäfse

entstehen. Besonders wird die Aufmerksamkeit auf die Allgemeinheit und Würde des Zellengewebes geleitet.

§. 93.

Bey der Erörterung über Irritabilität und Sensibilität, als die beyden über andere physikalische Eigenschaften erhabenen Attribute, welche den lebendigen thierischen Körper vor den todten auszeichnen, entsteht zuerst die Frage, ob die erstere von den Nerven herzuleiten sey? *Haller* schien zwar durch unzählige Versuche entschieden zu haben, daſs die Reizbarkeit den Muskeln, die Empfindlichkeit aber den Nerven eigen sey; es wurden aber von verschiedenen scharfsinnigen Männern gegen *Hallers* Schlüsse Zweifel erregt, die wir hier zu erörtern uns nicht veranlaſst finden. Eben so wenig wollen wir hier untersuchen, inwiefern die elektrische Kraft und der neuentdeckte Galvanismus mit unsern Lebenskräften mehr oder weniger Analogie haben. Mit-

empfindungen, Temperamente und Idiosyncrasien werden aus dem verschiedenen Maas dieser Kräfte erklärt.

§. 94.

Die specielle Physiologie betrachtet die Verrichtungen der thierischen Öconomie insbesondere. Die von *Galenus* schon eingeführte Eintheilung derselben in die Lebens-, natürlichen und thierischen Functionen ist nicht ganz zweckmäſsig. Wir werfen also unser Augenmerk auf diejenige Verschiedenheit in unsern Verrichtungen, nach welcher sie entweder vom Willen abhängig sind, oder ohne desselben Einfluſs vor sich gehen und fortdauren. Nun schreiben zwar die neuern Stahlianer alle Verrichtungen der Seele zu, und auf die Respiration als eine unwillkührliche Verrichtung hat auch der Wille Einfluſs; auch ist es nicht zu läugnen, daſs heftige Leidenschaften die Grenzen dieser beyderley Handlungen zu verrücken pflegen: Wir kennen aber keine

bequemere Eintheilung der Verrichtungen, als die in willkührliche und unwillkührliche; von welchen wir noch die Sexualverrichtungen unterscheiden müssen. Nach dieser Ordnung — die indessen auch nicht von allen Schriftstellern beliebt wird — wollen wir die sämmtlichen Verrichtungen des M. K. mit einem Blick übersehen.

§. 95.

Zu den unwillkührlichen Funktionen rechnen wir die Circulation des Bluts, nebst allem was davon abhängt, die Assimilation der Nahrungsmittel, die Absonderungen und Ausführungen. Die Circulation ist zweifach; unter der grofsen verstehen wir die Bewegung des Bluts durch das Adersystem des ganzen Körpers in alle Theile und zurück zu dem Herzen; die kleine führt von da das Blut durch die Lungen und wieder zurück. Das Hauptorgan der Circulation ist das Herz, mittelst seiner Organisation

und des hohen Grades der Reizbarkeit, womit es versehen ist; zunächst die Arterien, deren Puls vom Herzen abhängig ist. Hieher gehört auch die chemische Analyse des Bluts, über welche wir aber noch im ungewissen sind, da jede Analyse von der andern abweicht und verschiedene Resultate giebt. Die Absonderungen sind ein Werk der Blut- und einsaugenden Gefäſse, welche ein besonderes System von Adern ausmachen. Mit der Circulation steht die Respiration in nahem Verhältniſs. Sie geschiehet durch die Lungen mittelst der wechselsweisen Erweiterung und Verengerung der Brust. Die Lungen sind die Werkstatt der Bereitung des Bluts, welches aus allen Theilen des Körpers mit Kohlenstoff beladen zurückkommt, denselben in den Lungen gegen Sauerstoff austauscht, aber durch die Absonderungen dessen wieder beraubt wird. Das Geheimniſs der Blutbereitung ist indessen noch unentdeckt.

§. 96.

Die **Assimilation** oder **Verähnlichung** bezweckt die Veränderung der Nahrungsmittel in unsere Natur und die Animalisation derjenigen Stoffe, welche noch nicht thierischer Natur waren. Man hat diese Veränderung chemisch erklären wollen, aber nicht mit dem verhofften Glück, indem dabey nicht blos chemische Gesetze, sondern auch der lebendige Organismus mitwirkt. Die Assimilation geht stufenweise vor sich durch den successiven Zufluſs einheimischer Flüssigkeiten, deren jede noch ihre besondere Eigenschaften hat. Im Munde erhalten die festen Nahrungsmittel ihre Comminution und werden mit dem seifenhaften schon animalisirten **Speichel** vermischt. Verschluckt gelangen sie in den Magen, wo sie der bittere und fäulniſswidrige **Magensaft** erwartet, mittelst dessen sie einer thierischen Maceration unterworfen werden. Auf diese erste **Verdauung**

erfolgt die zweyte im Duodenum unter dem Zuflufs eines neuen Speichelsafts und der Galle, einer im höchsten Grade animalisirten flüssigen Substanz, deren wahre Beschaffenheit die Chemie bis jetzt eben so wenig, als die des Magensafts ganz zuverläfsig erforscht hat. Den hierdurch entstandenen Chylus nimmt der lange Darmcanal auf, überläfst ihn in seinem Durchgang noch mehr verdünnt den häufigen einsaugenden Venen, und führt die Überbleibsel mit fauler Galle vermischt durch den dicken Darmcanal und dessen Öffnung aus dem Körper fort.

§. 97.

Der Darmcanal reinigt sich also durch sich selbst. Die Reinigung der Blutmasse von ihren überflüfsigen, wässerigen, salzigen und erdigen Theilen wird durch die Nieren und durch die Haut bewirkt. Der Urin wird aus den Nieren durch die Harngänge fortgeführt, in die Harnblase gebracht und von da zu seiner Zeit ent-

lassen. Die Chemiker finden darin viele Phosphorsäure.

§. 98.

Das Hirn und die Nerven prädominiren bey den willkührlichen Funktionen. Die organische Struktur dieser Theile hat noch kein Messer erreicht, und was davon durch chemische Mittel entdeckt worden, ist nicht hinlänglich, ihre lebendige Wirksamkeit begreiflich zu machen. Inzwischen ist durch sie der lebendige thierische Körper der Empfindung fähig; durch sie werden die Sinnorgane in Stand gesetzt, Begriffe aufzunehmen und die Seelenkräfte auszubilden; durch sie wirkt der Wille auf die sämmtlichen zur Locomotivität bestimmten Muskeln. Im Hirn ist das Seelenorgan, über dessen bestimmtes Local die Physiologen noch uneinig sind. Sämmtliche der Willkühr unterworfene Verrichtungen sind der Abwechslung von Thätigkeit und Ruhe durch Wachen und Schlaf unterworfen.

§. 99.

Es herrscht in den belebten organischen Körpern ein Trieb, der folglich zu den Lebenskräften gehört; über dessen Verschiedenheit oder Identität mit den übrigen Lebenskräften wir aber hier nicht absprechen wollen, der indessen über alle physische Kräfte erhaben ist, — der die erste wichtigste Kraft zur Zeugung, Ernährung und Reproduction zu seyn scheint, und den man, wenigstens in Absicht auf die Wirkungen, durch welche er sich äußert, mit dem eigenen Namen des Bildungstriebes belegen kann. In Rücksicht der Zeugung schwanken die Meinungen der Physiologen noch zwischen Evolution und Epigenesis. Schwangerschaft, Geburt und ihre Folgen sind wichtige Ereignisse, welche den Grund einer besondern Disciplin, der Entbindungskunde ausmachen. — Das Reproductionsvermögen steht

im umgekehrten Verhältnifs mit der Vollkommenheit des Nervensystems.

Diätetik. Materia alimentaria.

§. 100.

Das Leben des Menschen und seine Erhaltung sind von verschiedenen Dingen abhängig, die zwar streng genommen nicht einen Theil der menschlicheu Natur ausmachen, aber zu seinen nothwendigsten Bedürfnissen gehören. Man nennt sie schon lange die sechs nicht natürlichen Dinge. Diese sind 1. Luft, 2. Speis und Trank (Materia alimentaria), 3. Wachen und Schlaf, 4. Ausführungen, 5. Seelenkräfte, 6. Bewegung. Das gehörige oder unrechte Maas in dem Gebrauch dieser Dinge und ihre guten oder schlechten Eigenschaften sind Bedingungen der Gesundheit oder Ursachen der Krankheiten. Hiervon handelt die Diätetik. Sie ist beynah der einzige Theil der AW., der den Willkühr-

lichkeiten der Neuerungssucht in dem verflossenen Jahrzehend entgangen ist.

§. 101.

Die Lehre von der Luft entlehnt die Diätetik aus der Physik. Sie zeigt den mannigfaltigen Einfluſs, den dieses dunstartige Fluidum auf die Erhaltung der Gesundheit und auf die Erzeugung von Krankheiten hat, den Unterschied zwischen respirabler und nicht respirabler Luft oder Mephitis (Gas), und die Mischung der respirablen aus einem Drittheil reiner und zwey Drittheilen Stickluft: das richtige Maas zwischen Schlafen und Wachen, so wie auch zwischen Bewegung und Ruhe wird nach Alter, Geschlecht, Gewohnheit und Bedürfniſs bestimmt. Die Cultur der Seelenkräfte muſs mit der Sorge für die körperlichen Kräfte in gleichem Schritt gehen und die Leidenschaften, welche, wenn sie mäſsig sind, die Gesundheit befördern, sind derselben nachtheilig, sobald sie

herr-

herrschend werden. Nichts nützliches mufs aus dem Körper ausgeführt werden und nichts schädliches zurückbleiben, wenn die Gesundheit bestehen soll. Die Diät in Krankheiten ist ein wichtiger Gegenstand für den praktischen Arzt.

§. 102.

Als Nahrungsmittel kann jede Substanz betrachtet werden, deren Mischung der Mischung unseres Körpers analog ist. Das Mineralreich bietet uns dergleichen keine dar, sondern nur das Menstruum zur Auflösung derselben, nemlich das Wasser und die Würze, wodurch sie schmackhaft werden, das Salz. Wir erhalten also die Nahrungsmittel aus dem Thier- und Pflanzenreich. Zum Genufs dieser beyden Gattungen von Alimenten berechtigt den Menschen die Struktur seiner Manducations- und Verdauungsorgane. Getränke bietet uns die Natur oder die Kunst. Dahin gehören Wasser, Wein, Bier, Brandtwein, Caffé, Thée



u. s. w. Die eigentliche Zeit, Speis und Trank zu genieſsen, bestimmt Hunger und Durst.

Hiatrike.

§. 103.

Wir gelangen zu demjenigen wesentlichen Theil der AW., der den kranken Menschen zum besondern Gegenstand hat. Er zerfällt, nach der gewöhnlichen Schulabtheilung, der wir billig Folge leisten, in folgende besondere Doctrinen:

1. Die Pathologie, d. i. die Lehre von den Krankheiten. Da aber die Betrachtung der Krankheiten vielseitig ist, so bilden sich nach diesen verschiedenen Ansichten auch verschiedene besondere pathologische Lehren; z. B. 1) die Pathogenie, d. i. die Lehre von der Entstehung der Krankheiten und von den verschiedenen Wegen, durch welche sich krankmachende Potenzen in den Körper einschleichen; 2) die Nosologie, welche

die Natur der Krankheiten im Allgemeinen zu bestimmen sucht; 3) die *methodische Nosologie*, ein nach der Weise der Naturhistoriker in ein System gebrachtes Verzeichniſs sämmtlicher Krankheiten; 4) die *Ätiologie*, d. i. die Lehre von den Ursachen der Krankheiten; 5) die *Symptomatologie* oder *Phänomenologie*, deren Gegenstände sind die in die Sinnen fallenden Zufälle oder Erscheinungen bey Krankheiten, und deren analytische Betrachtung, in so fern sie als Kennzeichen der Krankheiten anzusehen sind, 6) die *Semiotik* ausmacht; welchen Zweig der Pathologie aber einige neuere für überflüſsig angesehen wissen wollen.

2. Die *Materia Medica* oder *Arzneymittellehre*. Sie enthält das raisonnirte Verzeichniſs derjenigen Naturkörper und der daraus zu fertigenden Zubereitungen, welche heilsame Wirkungen, besonders bey Krankheiten auf den M. K.

zu äufsern fähig sind, sie mögen äufserlich oder innerlich angewandt werden. Sie werden aus allen drey Naturreichen geschöpft. Ein nothwendiger Anhang zu diesem Theil der AW. ist die Toxicologie oder die Lehre von den Giften.

3. Die Therapeutik. Therapie oder eigentliche Heilkunde. Sie schreibt die Regeln und Gesetze vor, nach welchen die Arzneymittel in den verschiedenen Gattungen von Krankheiten überhaupt und in einzelnen Fällen insbesondere anzuwenden sind. Die Ausübung dieses Theils der AW. am Krankenbette wird die Clinik genannt.

4. Die Chirurgie oder Wundarzneykunst begreift die Pathologie und Therapie der an den äufserlichen Theilen des M. K. vorkommenden Krankheiten, nebst den Vorschriften zur Anwendung der äufserlichen Heilmittel. Als einen besondern Theil derselben unter-

scheidet man die Lehre von den Operationen (Chirurgia manualis) und die Entbindungskunde (Ars obstetricia).

5. Die Thierheilkunde (Ars veterinaria) ist als Anwendung der Pathologie und Therapie auf die Krankheiten der unter uns wohnenden Hausthiere anzusehen. Zwischen den Krankheiten der Thiere und den menschlichen finden oft Vergleichungen statt, aus welchen nützliche Folgerungen für die Pathologie geschöpft werden können (Pathologia comparata).

Pathologie.

§. 104.

So wie die Physiologie in neuern Zeiten mit Hypothesen überladen ist, so ist auch die Pathologie ein Feld, auf welchem die Systemsucht ihre Herrschaft errichtet hat. Sogar die Frage, was eine Krankheit sey? wird von den

Ärzten der verschiedenen Partheyen verschieden beantwortet. Die Hauptpartheyen in diesem Conflict sind folgende:

1) Die Humoralpathologen. Sie leiten die Krankheiten, wo nicht ohne Ausnahme, doch grofsentheils von chemischen Verderbnissen der Säfte her, nehmen auch bey der Heilung derselben auf diese vorzüglich Rücksicht. Sie erklären Kochung, Krisis und Metastasen als von selbst erfolgende Verbesserungen, Ausführungen oder Versetzungen schadhafter Säfte. Die gemäfsigten Humoralpathologen nehmen Rücksicht auf die Lebenskräfte der festen Theile und sind in so fern auch Solidarpathologen oder Eklektiker.

2) Die Nervenpathologen, welche als Physiologen die Nerven als das erste Agens in der thierischen Natur ansehen; als Pathologen alle Erscheinungen vom gestörten Nervenwesen herleiten

und, der Heilung wegen, auf die Wiederherstellung desselben hinweisen.

3) Die gastrischen Pathologen, die den Ursprung der meisten Krankheiten im Unterleibe suchen, und zwar im Überfluſs von Galle, von Schleim, im Infarctus u. s. w.

4) Die chemischen Pathologen. Sie theilen die Krankheiten nach den hypothetischen Verhältnissen der chemischen Urstoffe ein in solche, die vom Mangel oder Überfluſs an Sauerstoff, an Wärmestoff, an Wasserstoff, an Stickstoff u. s. w. herrühren. So z. B. wird der Scorbut vom Mangel — die Schwindsucht vom Überfluſs an Sauerstoff hergeleitet.

5) Die neuern Methodiker oder Anhänger der *Brown*schen Erregungstheorie. Sie gründet sich auf die oben (§. 91.) erwähnte Erregbarkeit, welche angehäuft oder erschöpft seyn kann. Demnach werden die Krankheiten erst in örtliche und allgemeine, und diese in sthe-

nische von Stärke, und asthenische von Schwäche eingetheilt. Die Schwäche ist entweder eine directe aus Mangel an Reiz bey Überfluſs von Kraft, oder eine indirecte von durch zu öftere Reizungen verlorner Kreft. Die Therapie ist dieser Theorie angemessen, und verwirft hauptsächlich den Gebrauch ausleerender Mittel.

6) Die neuern Cartesianer, welche alle Krankheiten von veränderter Form und Mischung herleiten.

Wir übergehen die weniger Aufsehen machenden Hypothetiker, besonders die Urheber der Spaltungen, welche in der Erregungstheorie durch die Bearbeitungen der Kritischen — der Transscendental - und der Naturphilosophen entstanden sind.

§. 105.

Die Nosologen sind, wie gesagt, noch nicht einig über die Definition der Krankheit. Ohne uns in diesen Streit einzu-

lassen, muthmaſsen wir, daſs das Wesen der Krankheit im Allgemeinen in einer mit Miſsbehagen im Gemeingefühl begleiteten Störung der Harmonie in den Verrichtungen des M. K. bestehen möchte. Ob zwischen Krankheit und Übelseyn ein reeller Unterschied ist? wollen wir nicht entscheiden. Auch die methodische Nosologie schwankt noch zwischen mehrern unter sich sehr verschiedenen Systemen, und es ist noch zweifelhaft, ob die Charaktere der Classification von der nächsten Ursache oder von den Hauptsymptomen der Krankheiten hergenommen werden sollen. Auch mit der Lehre von den Ursachen der Krankheiten sind die Pathologen noch nicht ganz im reinen; denn viele verwechseln noch die nächste Ursache der Krankheit mit der Krankheit selbst; andere sehen wieder das Hauptsymptom für die Krankheit an: Eine Quelle von mancherley Verwirrungen und Widersprüchen. Die Semiotik möchte

wohl nach den Stürmen der Revolution unter den pathologischen Lehren ihren vorigen Platz behaupten.

§. 106.

Auch die Fieberlehre ist ein Chaos von Meinungen und Widersprüchen. Man ist bis jetzt so wenig über die Natur und das Wesen des Fiebers übereingekommen, daſs es noch unbestimmt ist, ob das Fieber eine Krankheit oder ein Symptom sey? Ob der Fieberstoff seinen Sitz im Blut, in den Nerven oder im Unterleib habe? Ob es unter den Formen von Fiebern wesentliche Verschiedenheiten gebe? Ob es Fieber von Stärke und Fieber von Schwäche gebe? Ob es auch eine Fiebergattung gebe, die man mit Recht L ä h m u n g nennen könnte? u. s. w. Wir halten dafür, daſs diejenigen am sichersten gehen, welche das Fieber nie für Krankheit, sondern in allen Fällen für Symptom halten; welche nur e i n Fieber in der Natur annehmen, das sich aber

nach Maasgabe der heftigen, mäſsigen oder geschwächten Reaction verschiedentlich modificirt. Das Fieber ist also das allgemeinste thätige Symptom in Krankheiten, bald wohlthätig, bald nachtheilig. An den das Fieber begleitenden Erscheinungen hat wahrscheinlich das Nervensystem einen sehr nahen Antheil.

§. 107.

Aus dieser nur allzu wahren Schilderung des jetzigen Zustandes der Pathologie könnten die Widersacher der AW. leicht Gründe für ihre nachtheiligen Urtheile über dieselbe (§. 29.) entnehmen. Es wäre daher zu wünschen, daſs die Ärzte in der Bearbeitung der Pathologie zu der *Baco*schen Regel zurück kehrten:

Non fingendum, aut excogitandum, sed experiendum, quid natura faciat aut ferat.

Materia Medica. Toxicologie.

§. 108.

Eine zweckmäfsige Darstellung und Beschreibung des sämmtlichen Arzneyvorraths und der Wirkungen der Arzneymittel auf den M. K., folglich eine vollständige und untadelhafte Arzneymittellehre gehört noch unter die wünschenswerthen Gegenstände in der AW. Die in diesem Fach berühmtesten Schriftsteller haben das Ideal der Vollkommenheit in demselben noch nicht erreicht. Was ein Arzneymittel sey? worin es eines Theils von einem Nahrungsmittel, andern Theils von einem Gift verschieden sey? Wie die Arzneymittel überhaupt wirken? Wie jede Classe derselben insbesondere wirkt? Wie werden die Kräfte der Arzneymittel entdeckt und erprobt? Welches ist die zweckmäfsigste Methode, die Materia Medica zu ordnen und vorzutragen? Alle diese Fragen sind noch nicht befriedigend entschieden, oder sie werden von

den Ärzten der verschiedenen Sekten nach dem Sinne des Partheygeistes beantwortet.

§. 109.

Von einem Arzneymittel wird erwartet, daſs es im kranken menschlichen Körper heilsame Wirkungen zur Wiederherstellung der Gesundheit hervorbringen soll. Der Begriff eines Arzneymittels setzt also einen kranken Zustand voraus, in welchem etwas zu verändern ist. Ein Nahrungsmittel hingegen wird selbst ganz verändert, und seine Substanz dient zum Ersatz des verlornen im M. K. Aus beyden Begriffen ist der eines heilkräftigen Nahrungsmittels zusammengesetzt. Ob indessen diese Definition oder Erklärung alles erschöpft, was zum vollständigen Begriff eines Arzneymittels gehört, wollen wir unentschieden lassen.

§. 110.

Beynah noch schwerer ist es, die richtigen Grenzlinien zwischen einem Arz-

neymittel und einem Gift zu ziehen. Das Heilsame in der Wirkung eines Arzneymittels und das Schädliche in der Wirkung eines Gifts erschöpft die Sache nicht; denn das Arzneymittel kann durch den unzweckmäſsigen Gebrauch schädlich werden und das Gift wird oft in den vorsichtigen Händen des Arztes zum Arzneymittel. Vielleicht hilft uns folgende Umschreibung aus. In der Mischung des Arzneymittels ist nichts enthalten, das an und für sich dem Lebensprincipio des Menschen gefährlich wäre; vielmehr sind davon zur rechten Zeit heilsame Wirkungen zu erwarten, und nur durch Zufall wird es schädlich. Da hingegen das Gift schon in seiner Mischung etwas dem Lebensprincipio des Menschen schädliches enthält, das nur durch Kunst und Zusatz nützlich oder wenigstens unschädlich gemacht werden kann. Salpeter z. B. ist ein Arzneymittel, hat aber nicht sel-

ten geschadet. Sublimat ist ein Gift, und wird zu heilsamen Zwecken gebraucht.

§. 111.

Die Wirkungsart der Arzneymittel wird anders von den Chemikern, anders von den mechanischen Ärzten, anders von den Humoralpathologen, anders von den Nervenpathologen u. s. w. erklärt. Ohne uns in diese Streitigkeiten einzulassen, halten wir dafür, daſs die Wirkung eines Arzneymittels jederzeit das Produkt der physischen Kräfte des Arzneykörpers und der mitwirkenden lebendigen Kräfte des M. K. ist. Die Chemie reicht also eben so wenig als jede andere einseitige Hypothese zur Erklärung der Wirkungsart der Arzneymittel im Allgemeinen aus. Die speciellen Wirkungen jeder Classe, Geschlecht und Gattung von Arzneymitteln scheinen beynah noch weniger erklärbar zu seyn. Es ist wahrscheinlich, daſs unter den innerlich genommenen einige ihre Wirksamkeit auf den Darm-

canal einschränken, andere mittelst des Consensus des Magens schon auf entferntere Theile wirken, andere durch den Weg der Chylification in die zweyten Wege gelangen, auf die Gefäſse und auf die Säfte wirken, endlich in den Secretions- und Excretionsorganen ihre Wirksamkeit äuſsern.

§. 112.

Die äuſserlich angewandten Arzneymittel wirken oft nur blos örtlich, oft aber auch mittelst der häufigen Saugadern und Nervenendigungen in der Haut auf die innern Theile eben so, als ob sie innerlich genommen wären. Inzwischen erfodert die äuſserliche Anwendung mehrentheils eine gröſsere Dosis als die innerliche. Merkwürdig ist die specifike Kraft gewisser Arzneymittel auf gewisse Organe, wie z. B. des Quecksilbers auf die Speicheldrüsen u. a. m., welche aber aufhören wird, specifik zu heiſsen, sobald die Lehre von der Wirkung der Arzneymittel

mittel im M. K. ganz im reinen seyn wird. Die ehmals üblich gewesene Infusion der Arzneymittel, so wie auch die Transfusion waren rohe Einfälle, durch die crasse Humoralpathologie erzeugt, wann auch diese Erfindungen in anderer Rücksicht allerdings nicht unwichtig waren.

§. 113.

Die meisten und zuverläſsigsten Arzneymittel hat der Zufall entdeckt und die Erfahrung, die beste Lehrmeisterin, durch den langen Gebrauch bestätigt. Ob die Nachahmung der Thiere und der an sich schwache Instinct des Menschen uns in diesem Fach sehr bereichert haben, läſst sich nicht ohne Grund bezweifeln. Um die Heilkräfte neu bekannt gewordener Naturkörper zu erforschen, hält man zwar die Analogie der Mischung und die Erforschung derselben durch die Chemie für den sichersten Weg: allein diese Methode ist nur täuschend, und führt

uns nicht immer auf sichere Resultate. Eben so wenig thut es die botanische Verwandschaft, die ohnedem auch oft nur auf willkührliche Merkmale gegründet ist. Den meisten Nutzen leisten vorsichtige Versuche; jedoch weder an Thieren, noch an gesunden Menschen, weil sie in beyden Fällen nichts beweisen. Ob die grofse Anzahl von Arzneymitteln, womit die letztern Jahrzehende die Materia Medica bereichert haben, alle gleich bewährt und durch die Erfahrung bestätigt sind, möchte wohl einigen Zweifeln unterworfen seyn.

§. 114.

In der Ordnung des Vortrags in der Materia Medica weichen die Schriftsteller sehr von einander ab. Einige legen die drey Naturreiche zum Grund, aus welchen die Arzneymittel genommen sind; andere halten sich an die botanische Verwandschaft. Einige ordnen die Arzneymittel nach der Ähnlichkeit ihrer

Struktur und Mischung; andere legen die Dichotomie des Brownschen Systems zum Grund ihres Vortrags. Käme es nur darauf an, dem Anfänger eine theoretische Übersicht des Arzneyvorraths zu schaffen, so wäre eine oder die andere dieser Methoden zweckmäſsig genug. Zum praktischen Gebrauch aber wird eine Methode erfodert, welche sich auf eine gesunde Pathologie gründet, und nach welcher die Arzneymittel in schickliche, ihrer Wirksamkeit angemessene Classen geordnet werden. Es mögen dieser Classen, um der möglichsten Einfachheit willen, so wenige seyn, als erforderlich ist, um die Wirkungsarten der Arzneymittel unter allgemeine Gesichtspunkte zu fassen. Vielleicht ist folgende Abtheilung in dieser Absicht hinlänglich: 1. stärkende, 2. reizende, 3. beruhigende, 4. verdünnende, 5. erweichende, 6. ausführende Arzneymittel.

Doch mögen hierüber die Sachkundigen entscheiden.

§. 115.

Übrigens wird die Arzneymittellehre auch eingetheilt in die von den rohen, einfachen (Materia Medica stricte sic dicta) und in die von den zusammengesetzten Mitteln (Pharmacologia, s. §. 78.). Die ebenfalls übliche Abtheilung in Materia Medica und chirurgica ist zwar in der Natur der Sache selbst nicht begründet, hat aber ihren Nutzen zur Vollständigkeit des Vortrags. Selbst die Kenntniſs von den in der Chirurgie üblichen Instrumenten und Binden könnte unter der Materia chirurgica mit begriffen seyn, wenn wir nicht unter dem Namen der Arzneymittel mehr die mit physischen, weniger die mit mechanischen Heilkräften versehenen Körper zu begreifen gewohnt wären. Wir übergehen hier die Eintheilung der Arzneymittel in Haus- und Kunstmittel; ferner in

nosologische und ätiologische, so wie auch in Bewegungs- und Empfindungsmittel als minder brauchbar und vergessen. Sympathetische Mittel hat der Aberglaube ersonnen. Über magnetische, elektrische und galvanische Mittel hat unser Zeitalter noch nicht hinlänglich entschieden. Einige Ärzte halten alle Arzneymittel ohne Unterschied für Nervenmittel.

§. 116.

Wenn der oben (§. 110.) angegebene Begriff eines Giftes der wahre ist, oder doch der Wahrheit am nächsten kommt, so dürfte das jüngst angegebene Merkmal, wodurch sich ein Gift von einem Arzneymittel angeblich unterscheidet; daſs nemlich der Giftstoff sich im Körper nicht forterzeugt oder vermehrt, wohl nicht probehaltig seyn, indem es auch wohl bey vielen Arzneymitteln ungewiſs ist, ob sich etwas davon in dem Körper forterzeuge oder vermehre. Auch die

Lehre von den Giften ist von den Toxicologen in verschiedene Methoden gezwängt worden. Ohne uns aber dabey aufzuhalten, sie einzeln zu beurtheilen, so halten wir die Eintheilung der Gifte nach ihrer verschiedenen Wirkungsart in 1. ätzende (corrosiva), 2. betäubende (narcotica), 3. das Lebensprincip unmittelbar angreifende (nervina), und 4. austrocknende (exsiccantia) für die brauchbarste in praktischer Rücksicht. Gegengifte (antidota) heißen diejenigen Körper, welche das Gift entweder zersetzen oder verdünnen oder einwickeln, so daß seine Wirksamkeit entweder geschwächt oder gänzlich aufgehoben wird.

Therapie.

§. 117.

Die Grundsätze, welche wir aus der Pathologie und Materia Medica schöpfen, zur Heilung oder Linderung der Krank-

heiten anzuwenden, lehrt die Therapie. Sie ist also die Wissenschaft von der Heilung der Krankheiten. Man theilt sie ein in die allgemeine und die specielle; so wie auch in die innere und äufserliche. Die allgemeine Therapie bringt die Heilkunde auf allgemeingültige Vorschriften zurück, nach welchen bey allen unter sich analogen Krankheiten verfahren werden mufs; die specielle lehrt, wie diese Vorschriften auf einzelne Fälle modificirt und angewandt werden müssen. Die innerliche Therapie bezieht sich auf die Cur innerlicher Krankheiten; die äufserliche auf die Behandlung der chirurgischen Gebrechen.

§. 118.

Zur Heilung der Krankheiten im Allgemeinen ist erforderlich, dafs der Arzt 1. die Heilkräfte der Natur kenne und sie gehörig zu leiten wisse; dafs er 2. mit den Heilkräften der Kunst wohl bekannt sey, und die Wirkungsart der Arz-

neymittel kenne; daſs er 3. die Indicationen und Gegenindicationen genau gegen einander abzuwägen wisse; endlich und 4. daſs er die Krankheiten ätiologisch zu ordnen und jeder Ordnung ihre eigene Heilart anzupassen verstehe. Wegen der Lehre von den Heilkräften der Natur, worunter besonders das Fieber zu rechnen ist, können wir hier der Kürze wegen auf die Pathologie — und was die Heilkräfte der Kunst betrifft, auf die Materia Medica verweisen.

§. 119.

Es ist einer von den Ärzten eingeführten Kunstsprache angemessen, in der Wahl der zu einer Cur nöthigen Arzneymittel nach Indicationen zu verfahren, d. i. sich gewisse, wo möglich zu erreichende Endzwecke in der Cur vorzusetzen. Die Symptomen, welche uns auf die Ursachen der Krankheiten zurückführen, deuten auch an, welche Heilmittel für jede Krankheit gerade passend

sind, und werden Indicantia genannt; die Arzneymittel selbst sind die Indicata, folglich ist der Schluſs vom Indicans auf das Indicatum die Anzeige oder Indication. Da die Absichten der Ärzte in der Behandlung der Krankheiten verschieden sind, so richtet sich hiernach auch die Verschiedenheit der Indicationen. Wann eine Radicalcur beabsichtiget wird, so ist die Indication ätiologisch, d. i. auf die Hinwegräumung der Ursache berechnet. Wann es darauf ankommt, die sinkenden Lebenskräfte zu unterstützen, so befolgt der Arzt die Vitalindication. Ist es nur auf die Hebung eines beschwerlichen oder bedenklichen Symptoms abgesehen, so wird die Anzeige symptomatisch oder palliativ. Um einer drohenden Krankheit vorzubeugen, bedarf es nur der Vorbauungs- oder prophylaktischen Indication. Sollten wichtigere Gründe der Befolgung einer rechtmäſsigen An-

zeige entgegen stehen, so tritt der Fall einer sogenannten Contraindication ein. Eine jede Indication weist den Arzt auf den Gebrauch einer gewissen Heilmethode (Methodus curativa).

§. 120.

Die vornehmsten von den Therapeven angenommenen bestimmten Heilarten sind 1. die antiphlogistische oder entzündungswidrige, welche sowohl gegen drohende als gegenwärtige entzündungsartige Krankheiten, so wie auch in Verbindung mit Krampfstillenden Mitteln gegen Krämpfe gebraucht wird; 2. die antiseptische oder fäulungswidrige gegen Krankheiten mit einer entschiedenen Neigung zur Fäulniſs; 3. die stärkend-reizende in Krankheiten mit abgestumpfter Reizbarkeit und Nervenkraft; 4. die ausleerende, welche vielfältig ist, je nachdem entweder Blut, Galle, Schleim, überflüſsige Säfte, Speichel u. s. w. aus den Blutgefäſsen, aus

dem Magen und dem Darmcanal durch Brechen und Stuhlgang, aus den Lungen, durch die Urinwege, durch die Haut, durch die Speicheldrüsen auszuführen sind; 5. die eröfnende oder auflösende Methode, um Verstopfungen zu heben; 6. die empirisch-specifike gegen Krankheiten, deren Natur unbekannt ist, und die nur durch ein aus Erfahrung bekanntes Heilmittel zu bezwingen sind. Es könnten noch mehrere ſpecielle Heilmethoden hier angeführt werden, die aber alle unter den eben angeführten begriffen sind.

§. 121.

Die Anwendung der allgemeinern Regeln der Therapie auf einzelne Krankheiten macht die specielle Therapie — und die Ausübung derselben am Krankenbette die clinische AW. (Medicina Clinica) aus. Diese existirte vor den übrigen Zweigen der AW. Aus ihr wurden Pathologie, Semiotik und allgemeine

Therapie abstrahirt, und dienen ihr jetzt als Führerinnen und Gehülfinnen.

Chirurgie.

§. 122.

Unter Chirurgie wird eigentlich derjenige Theil der AW. verstanden, der mit der Hand heilt. Im gewöhnlichen Sprachgebrauch aber wird hiedurch die Wissenschaft oder Kunst angedeutet, welche lehrt äufserliche Krankheiten zu heilen und äufserliche Arzneymittel zweckmäfsig anzuwenden. Sie könnte demnach die äufsere Arzneykunde genannt werden. Ihr Umfang ist eben so grofs und beynah noch gröfser als der der innern Heilkunde. Dieser grofse Umfang scheint auch die Ursache der bisherigen Trennung der Medicin von der Chirurgie gewesen zu seyn, welche aber für letztere nie vortheilhaft gewesen ist; denn von dieser Zeit an sank sie zum Pflasterschmieren, Salbenkochen, Clystier-

setzen, Bartscheeren etc. weit unter ihre Würde herab.

§. 123.

Zur Erlernung der Chirurgie — das Wort in seinem edlern Sinne genommen — werden eben diejenigen vorbereitenden und Hülfswissenschaften erfodert, welche zum Studio der AW. gehören. Vorzüglich gründet sich die Chirurgie auf die Anatomie, und durch die letztere wurde die erstere immer höher gehoben. Physiologie, aufs äußerliche angewandte Pathologie, Arzneymittellehre, Semiotik und Therapie — dies sind die Quellen, aus welchen die Chirurgie schöpft. Sie begreift die Lehre von Wunden und Quetschungen, von Geschwüren, Geschwülsten, Brüchen und Vorfällen, von organischen Fehlern, Knochenkrankheiten, Verrenkungen und Frakturen, Augenkrankheiten. Auch die Entbindungskunde wird im allgemeinen Sinn mit darunter begriffen, wiewohl sie ihres

Umfangs wegen, auch als ein eigener Zweig der Kunst behandelt zu werden pflegt. Übrigens wird die Chirurgie auch in die medicinische (Chirurgia medica) und in die operirende (Chirurgia manualis) eingetheilt. Jene begreift den physischen, diese den mechanischen Theil der Kunst. Jene erfodert Wissenschaft, diese Geschicklichkeit und Entschlossenheit.

§. 124.

Müfsig und kaum der Beantwortung werth sind also folgende Fragen: — Verdient die Chirurgie nicht den Vorzug vor der Medicin ihrer frühern Entstehung und ihres hohen Alterthums wegen? Dieser angeblich ältere Ursprung ist noch sehr problematisch, und wenn er auch entschieden wäre, so bewiese er keinen Vorzug für die Chirurgie. — Hat letztere nicht die Präeminenz vor der Medicin in Rücksicht ihrer höhern Gewifsheit und Zuverläfsigkeit? Wir erwiedern,

die wichtigern Gegenstände der Chirurgie, z. B. die Lehre von den Kopfverletzungen u. a. m. sind mit eben so vielen Schwierigkeiten und Zweifeln umwunden, als die schwersten in der Medicin, und eben das erhebt noch mehr die Würde der Chirurgie. — Wäre es nützlich und zweckmäſsig, die Trennung zwischen beyden Wissenschaften wieder zu heben und beyde wieder inniger zu verbinden? Hierauf bemerken wir, daſs Medicin und Chirurgie im edlern Sinne nie eigentlich getrennt waren und nie getrennt seyn konnten; daſs die gewöhnlichen Handanlegungen zwar ihre eigenen Subjekte erfodern, daſs diese aber mehr Handlanger der Chirurgie als Wundärzte genannt zu werden verdienen: dahingegen der innere und der äuſsere Arzt im engsten Sinne Kunstverwandte sind.

§. 125.

Indessen ist nicht zu leugnen, daſs beyde selten in einer Person vereinigt

sind. — „Ein scharfes Gesicht, ein sehr gutes Augenmaas, eine feste Hand, ein feines Gefühl in den Fingern und ein gewisser feiner organischer Bau überhaupt sind nothwendige Eigenschaften eines guten Wundarztes. Für den Arzt sind diese Eigenschaften weniger erheblich; dagegen bedarf er eines feinern und weit umfassendern innern Sinnes. Beyderley Fähigkeiten und Eigenschaften sind selten bey einem und eben demselben Manne in gleichem Grad anzutreffen" (*Selle*). Wir rathen also dem Jüngling, wenn er aus den gemeinschaftlichen Quellen geschöpft haben wird, seinem Genius zu folgen und mit sich selbst zu Rathe zu gehen, ob er mehr Beruf zum Arzt oder zum Wundarzt und Operateur in sich fühle.

Thier-

Thierarzneykunde.

§. 126.

Die Arzneywissenschaft ist auch den Thieren, und besonders den unter uns wohnenden Hausthieren ihre Hülfe schuldig, wenn sie deren bedürfen. Ihre Krankheiten haben ihren Grund zum Theil in der Unterwürfigkeit dieser Thiere, in welcher sie von den Sitten ihres wilden Zustandes abgewichen und einer willkührlichen Behandlung unterworfen worden sind, die zu wenig auf ihre Natur berechnet ist; zum Theil in dem unvermeidlichen Einfluſs der sechs nicht natürlichen Dinge, unter welchem alle lebendige Geschöpfe stehen und der durch ihren eigenen Bau modificirt wird; zum Theil in epizootischen oder ansteckenden, eine oder mehrere Thiergattungen ergreifenden Miasmen und schweren sehr tödlichen Seuchen unter ihnen.

§. 127.

Diese Krankheiten sind denn entweder mehrern Thiergattungen gemein, und gleichen mehr oder weniger den menschlichen; oder sie sind gewissen Thiergattungen eigen, wie z. B. die Rindviehseuche dem Rind, eine oft sehr mörderisch epizootisch regierende Krankheit, deren Ursache noch unbekannt und gegen welche die beste Curart noch nicht erfunden ist; der Rotz dem Pferde, dessen wahre Natur wir ebenfalls noch nicht kennen; die Schaafpocken, die Drehkrankheit, die Egelkrankheit den Schaafen; den Hunden die für Menschen und andere Thiere durch den Biſs so sehr gefährliche Wuth — Dieses Fach der Heilkunde erfodert ein eigenes Studium, und es ist zu bedauern, daſs dasselbe unter uns noch vernachläſsigt und unerfahrnen Menschen überlassen wird.

IV. Staatsarzneykunde.

§. 128.

Von allen bisher erwähnten Zweigen der Arzneywissenschaft ist die Staatsarzneykunde sowohl in Rücksicht des Zweckes, den sie beabsichtiget, als der Behandlung des Gegenstandes selbst, sehr verschieden. Keine menschliche Wissenschaft hat einen so ausgebreiteten Wirkungskreis als die Arzneywissenschaft. Sie besorgt nicht allein das Gesundheitswohl der einzelnen, sondern ihr Einfluſs erstreckt sich auch auf das allgemeine Beste. Aus ihr flieſsen nothwendige Vorschriften für die Verwaltung des Staats und für die Handhabung der Gesetze und

der Gerechtigkeit. Das Aggregat der Kenntnisse und Vorschriften, welche dahin gehören, macht die Staatsarzneykunde aus; welche indessen in Rücksicht des zwiefachen Gegenstandes der Polizey und der Justitz in zwey Hauptheile zerfällt; nemlich die medicinische Polizeywissenschaft und die gerichtliche Arzneywissenschaft.

Medizinische Polizeywissenschaft.

§. 129.

Die Wissenschaft, welche die Anwendung diätetischer und medizinischer Grundsätze zur Beförderung, Erhaltung und Wiederherstellung des öffentlichen Gesundheitswohls lehrt, wird die medizinische Polizeywissenschaft genannt. Ihres Endzwecks wegen kann sie auch die Diätetik des Staats genannt werden. Mit Unrecht wurde diese Wissenschaft bis noch vor wenig Jahren zur gerichtlichen AW. gerechnet, und im Vor-

Vortrag mit derselben verwebt; zweckmäſsig war daher die Trennung beyder, indem sie zwar als integrirende Theile der Staatsarzneykunde anzusehen, aber unter sich verschieden sind, wie Polizey und Justiz. Wir halten es für unnöthig, Medizinalordnung von Medizinalpolizey zu unterscheiden, da die Handhabung der letztern die Existenz der erstern voraussetzt. Dazu werden Gesetze erfodert. Diese schlägt die öffentliche Arzneywissenschaft vor. Die Landesregierung sanctionirt sie und wacht über ihre Ausübung.

§. 130.

Gegenstände dieser Gesetze sind — Sorge für Reinigkeit der Luft in Wohnplätzen und Entfernung alles dessen, was die Atmosphäre ungesund machen könnte. Dahin gehört Reinhaltung der Straſsen, Verlegung der Begräbniſsplätze und der mit übel riechenden Materialien umgehenden Gewerbe auſserhalb der Städte

u. a. m. — Sorge für hinlängliche und unverdorbene Nahrungsmittel. Es muſs z. B. nicht zugegeben werden, daſs gewinnsüchtige Menschen ihren Mitbürgern unter der Lockspeise der Wohlfeilheit verdorbene, verlegene, der Fäulniſs nahe, unreife Eſswaaren oder mit Bleyglätte versüſsten Wein, schlechtes Bier u. dgl. zum Verkauf anbieten — Sorge für gesunde Population durch Beförderung der Ehen — Sorge für die Abwendung aller den Schwangern und Gebärenden drohenden Gefahren, so wie auch für die gute physische Erziehung der Kinder, insofern hier Gesetze mitwirken können.

§. 131.

Ferner — Vorkehrungen zur Rettung der durch mancherley Gefahren in einen scheintodten Zustand gerathenen Mitbürger; so wie auch zur Verhütung aller zu frühzeitigen Begräbnisse, wodurch Scheintodte in Gefahr sind, lebendig begraben zu werden — Anstalten gegen die Ver-

breitung ansteckender und epidemischer Krankheiten; besonders gegen die mehrentheils im Finstern schleichende Lustseuche. Vor allen ist die Ausrottung der Pocken, wo möglich durch die Vaccine, wünschenswerth — Krankenpflege für Arme. Es ist noch die Frage, ob Krankenbesuchanstalten den Krankenhäusern oder diese jenen vorzuziehen sind. — Vorkehrungen gegen Viehkrankheiten — Organisation einer vollkommenen Medicinalordnung und Aufsicht über das Medicinalwesen. Besonders streng wäre wohl über die Gesetze gegen unbefugte Ärzte zu halten.

Gerichtliche Arzneywissenschaft.

§. 132.

Die gerichtliche Arzneywissenschaft leitet ihren Ursprung von der Entstehung der Constitutio criminalis Carolina her, war also anfänglich nur eine Gehülfin der Criminal-

rathspflege, wurde aber in der Folge auch von der bürgerlichen Rechtspflege zu Rathe gezogen. Sie ist ein Aggregat von medizinischen Kenntnissen, aus allen Theilen der AW., nemlich der Physik, der Naturgeschichte und Anthropologie, der Chemie, der Anatomie, der Physiologie, der Pathologie, der Semiotik, der Therapie, der Chirurgie und Entbindungskunde, der Thierarzneywissenschaft gesammelten Kenntnissen, wodurch Rechtsfragen, die ohne arzneywissenschaftliche Beleuchtung nicht entschieden werden können, zur richtigen Beurtheilung vorbereitet werden. Sie ist also die der Rechtspflege vorleuchtende Medizin, und wird von einigen sehr unpassend die medizinische Jurisprudenz genannt.

§. 133.

Die Gegenstände der gerichtlichen AW. sind — Verletzungen und die Beurtheilung des Grades ihrer Tödlichkeit.

Einige gerichtliche Ärzte geben nur zwey Classen der tödlichen Verletzungen zu; nemlich die absolut und die zufällig tödlichen: Andere behaupten die Zulässigkeit einer dritten Classe, welche zwischen jenen beyden das Mittel hält, nemlich der an und für sich tödlichen — Erstickungen und ihre verschiedenen Arten — Vergiftungen und die Beweismittel derselben durch die Chemie — Selbstmord und andere zweifelhafte Todesarten — zweifelhafte Geburtsfälle. Dahin gehören vorerst die Mifsgeburten; dann die unreifen Geburten und das vorsätzliche oder zufällige Abortiren; die Beurtheilung der sogenannten Frühreifen und der angeblich spätreifen Geburten; die Untersuchungen an todtgefundenen neugebornen Kindern, welche sich vorzüglich auf die Frage des Kindermords beziehen; hauptsächlich die Lungenprobe und ihre Zuverlässigkeit — die Materie von den vorgeschützten, verheelten und

angeschuldigten Krankheiten und vornemlich von Geistesverirrungen, als Ursache der Unfähigkeit der damit behafteten, die Folgen ihrer Handlungen einzusehen — Verlust der Virginität und Schwangerschaft als Folgen des aufserehelichen Beyschlafs — zuletzt Zweifel über männliches und weibliches Zeugungsvermögen, besonders in Bezug auf Ehescheidungsklagen oder angebliche Nothzüchtigung.

§. 134.

„Wie die Medicina Clinica mehr Kunst erfodert, so setzt die Ausübung der gerichtlichen AW. mehr Wissenschaft voraus, und dadurch unterscheiden sich hauptsächlich diese beyden Zweige der Medizin. Aber der allgemein umfassende Blick, den die gerichtliche AW. erfordert, ist eben so wenig die Gabe eines jeden, als es bey der medizinischen Praxis der Blick fürs Individuelle ist. — Die Hauptaufgabe der Medizinischen Polizey

mufs immer diese bleiben, dafs zur Ausübung der Medizin so viel als möglich für gute Köpfe und für gründlichen Unterricht gesorgt werde" (*Selle*).



